

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN

CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

**DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN
ESCOLAR**



TESIS DOCTORAL

**Análisis del uso de los procedimientos de evaluación continua, en el
proceso de aprendizaje de los alumnos, por los maestros de educación
primaria en Perú**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA

PRESENTADA POR

Delicia Gamarra Cortez

DIRECTORA

Escolástica Macías Gómez

Madrid, 2016

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN

- Centro de Formación del Profesorado -

Departamento de Didáctica y Organización Escolar

**ANÁLISIS DEL USO DE LOS
PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
CONTINUA EN EL PROCESO DE
APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS POR LOS
MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN
PERÚ**

**TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE
DOCTOR PRESENTADA POR
DELICIA GAMARRA CORTEZ**

**DIRECCIÓN
DRA.DÑA. ESCOLÁSTICA MACÍAS GÓMEZ**

Madrid, 2015

A mi hijo, que es la razón de este aprender en la vida, para mejor.

A mis queridos padres, que hicieron de mí una buena hija.

Agradecimientos

Primeramente quisiera manifestar mi agradecimiento más sincero y reconocimiento personal de un modo especial para mi directora de tesis, Dra. D. María Escolástica Macías Gómez por la dirección, apoyo, y orientación prestados en todo momento, a lo largo de todo el trabajo y por la amabilidad con que ha atendido a todas las dudas y dificultades que se me han presentado.

Manifestar también mi afecto y agradecimiento al Dr. D. Félix E. González que desde un inicio me animó a realizar este trabajo. Gracias por la coherencia en su enseñanza y ejemplo.

A mi hijo José Junior por darme el mayor de los regalos, por apoyarme en todo momento y porque con el soy e intento ser mejor.

Así mismo agradecer a la Dra. D. M^a ÁngelesCano, por su apoyo y colaboración, siempre generosa y dispuesta a ayudar en este arduo trabajo.

Agradecer también a mi familia Julio César Cortez P. y Jesús Carmen Flores E. maestros idóneos que me han facilitado la aplicación de las encuestas en Perú, reconocerle su tiempo y buena voluntad.

A mis hermanos Gabino, José Manuel Y Ana por ser fuentes de apoyo, constante y respeto.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	8
I PARTE: MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO	10
CAPÍTULO 1. MARCO CONTEXTUAL. LA EDUCACIÓN BÁSICA EN PERÚ.....	10
CAPÍTULO 2: EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA.....	16
2.1. El aprendizaje y su proceso de desarrollo	16
a) El proceso de aprendizaje	17
b) La autoactividad base del aprendizaje.....	18
c) Funciones de aprendizaje.....	22
d) Las condiciones para el aprendizaje	24
e) Tipos de aprendizaje.....	28
f) Principios de aprendizaje.....	29
2.2. El desarrollo cognitivo como base del aprendizaje.....	31
a) El Proceso del desarrollo cognitivo.....	31
b) Fases en la construcción del conocimiento.....	32
c) El conocimiento como resultado del proceso de pensar...	35
d) El lenguaje como expresión del pensamiento.....	45
CAPÍTULO 3: EL PROCESO DE ENSEÑANZA EN LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA.....	50
3.1. La enseñanza y su proceso de desarrollo.....	50
a) Proceso de enseñanza	50
b) Concepto de enseñanza.....	53
c) Funciones de la enseñanza.....	54
d) Condiciones de la enseñanza.....	56
e) Planificación de las experiencias de enseñanza y de aprendizaje.....	57
f) Implicaciones para enseñar a pensar.....	59
3.2. Singularidad de la enseñanza.....	61
CAPÍTULO 4: LA EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA.....	64
4.1. La evaluación en el proceso de aprendizaje.....	65
a) Concepto de evaluación.....	65
b) Propósitos de la evaluación.....	66

<ul style="list-style-type: none"> c) Objetivos de la evaluación en Educación Primaria..... d) Fases del proceso de evaluación..... <ul style="list-style-type: none"> d.1. Evaluación inicial..... d.2. Evaluación diagnóstica..... d.3 Evaluación continua y evaluación formativa..... d.4. Evaluación final y evaluación sumativa e) La función pedagógica de la evaluación..... 	<ul style="list-style-type: none"> 68 69 70 71 72 76 77
II PARTE. DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	82
CAPÍTULO 5. DISEÑO INVESTIGACIÓN.....	82
<ul style="list-style-type: none"> a) Delimitación del problema. Objetivos e hipótesis..... b) Tipo de investigación y metodología del estudio..... c) Población y muestra. Criterios selección muestra..... d) Variables para el análisis..... e) Técnicas e instrumentos de recogida de datos..... f) Aplicación de los instrumentos, recogida de datos y contrastes... 	<ul style="list-style-type: none"> 82 83 84 84 84 87
CAPÍTULO 6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	88
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.....	121
III. BIBLIOGRAFÍA.....	
SUMMARY.....	

INTRODUCCIÓN

El docente de educación primaria en Perú, tiene muchas dificultades en su nivel de formación pedagógico y que se encuentra generalmente con problemas para evaluar y orientar a los alumnos para que mejoren su conocimiento.

En la enseñanza – aprendizaje, el proceso didáctico es todo un sistema estructurado, está dividido en tres elementos fundamentales: Entradas o preparación, proceso o realización y salidas o resultados, este último que se refiere a la evaluación es una actividad importante del proceso educativo, es un proceso continuo y acumulativo, como todo proceso, la evaluación continua permite conocer datos sobre su funcionamiento y proponer los elementos de mejora o rectificación necesaria.

En la práctica docente se suele confundir la medición y la evaluación, la medición que se realiza con pruebas estandarizadas y la evaluación que es un proceso integral que necesita de técnicas e instrumentos ajustados a cada situación que se va a evaluar.

La función primordial del docente es educar, desarrollar en los alumnos su propio conocimiento y para orientar este proceso educativo el maestro tiene que evaluar desde el inicio, en el proceso y al final, es por eso que la evaluación debe ser continua formativa e integral.

La formación de los maestros y los conocimientos necesarios de su capacidad evaluativa de docente con una evaluación continua formativa la que engloba todo el proceso de aprendizaje, tiene como misión recoger información fidedigna sobre el proceso educativo para ayudar a mejorar.

En relación con lo anterior, considero la formación de los maestros como un pilar básico para el uso de la evaluación continua en el aprendizaje de los alumnos. Los maestros no sólo deben saber qué es la evaluación continua sino que, además, deben tener conocimientos básicos de técnicas e instrumentos ajustados a cada situación que se va a evaluar. Es necesario que el alumno entienda el porqué de su evaluación y para qué son necesarias. Si se les impone la evaluación sin más explicaciones, se mecanizará el aprendizaje negativamente.

Ante el problema nos formulamos las preguntas siguientes:

¿En qué medida utilizan los maestros la evaluación continua de los alumnos en el proceso educativo?

¿Qué formación tienen los maestros de Educación Primaria en evaluación continua?

¿Qué técnicas e instrumentos de evaluación continua utiliza los maestros para evaluar el aprendizaje de los alumnos?

Para responder a estas preguntas nos planteamos en este trabajo de investigación, el objetivo de analizar los procedimientos de evaluación continua que utilizan los maestros para valorar el proceso de aprendizaje de los alumnos de Educación Primaria en Perú.

El trabajo se presenta estructurado en tres partes principales.

La primera está destinada a describir el marco de referencia teórico, que se desglosa en tres capítulos. El primero se centra en el estudio del proceso de aprendizaje para ofrecer cómo el alumno llega a la comprensión de su conocimiento y algunas concreciones sobre ésta analizando las funciones que cumple, las condiciones, los tipos de aprendizaje centrando la atención en los alumnos, finalmente el desarrollo cognitivo como base del aprendizaje, el proceso, las fases en la construcción del conocimiento y el conocimiento como resultado del proceso de pensar. En el capítulo 2 se examina el proceso de enseñanza en los alumnos de Educación Primaria y las funciones que ésta implica, la planificación de las experiencias de enseñanza-aprendizaje, con la singularidad que implica. En el tercero está destinada al tema principal de la investigación, la evaluación en la Educación Primaria, analizando los propósitos, las características, objetivos y fases del proceso de evaluación, describiendo también su función pedagógica.

I PARTE: MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO

CAPÍTULO 1. MARCO CONTEXTUAL. LA EDUCACIÓN BÁSICA EN PERÚ

CONTEXTO DE LA GESTIÓN EDUCATIVA EN EL PERÚ: HACIA LA DESCENTRALIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO.

Esta investigación se desarrolla en Perú, país situado en la parte central y occidental de América del Sur. Su modelo de gestión educativa en Perú ha seguido las transformaciones que se han producido en América Latina. A diferencia (o semejanza) de otros países de la región, la gestión de la educación peruana tiene serias deficiencias atribuibles a una cultura burocrática y aún centralista, a pesar de los intentos por descentralizar la gestión, y dar mayor autonomía a los distintos órganos de gobierno (regional, local y escuelas).



Fuente: División Política de América del Sur-Vector por Rafael Alcaraz

Las grandes brechas de desigualdad, exclusión y discriminación que se viven en Perú obligan a hacer una búsqueda de la equidad e inclusión en los procesos educativos con igualdad de oportunidades para todos.

Es así, como la exigencia actual a la gestión educativa peruana es superar los problemas (entre la escuela pública y privada, la escuela urbana y rural, entre niños y niñas, entre pobres y no pobres) y favorecer la igualdad de oportunidades de aprendizaje. Ello plantea algunos cambios en la educación como son: la atención a la calidad, la atención a las diferencias culturales - por ser un país multicultural y multilingüe- así como incluir la dimensión ética en la gestión del sistema educativo (Díaz, C. y Alfaro, B., 2008: 19).

En la actual realidad educativa peruana puede dividirse en dos grandes partes: limitaciones y avances. Empezaremos por los avances.

El informe de progreso educativo en el Perú 2010, elaborado por el Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL), el investigador Martín Benavides, señala:

Tendencias de cambios:

- En los últimos cuatro años es positivo el avance en el aprendizaje escolar, cobertura, formación, capacitación docente y profesionalización de la carrera magisterial y se han establecido, por primera vez, estándares de aprendizaje.
- Y se han dado los pasos iniciales, es un cambio mínimo, pero en comparación con la situación de antes es una clara mejora.

Problemas estructurales:

- La situación de la educación en el Perú sigue siendo dramática:
- Subsisten las inmensas desigualdades entre los estudiantes de áreas urbanas y los de áreas rurales, y entre los que hablan castellano y los de lenguas nativas.
- El presupuesto del sector sigue siendo bajo. El gasto por estudiante es uno de los más bajos de la región (es la tercera parte del de Chile).
- El Gobierno no hizo nada para que los estudiantes de familias pobres accedan a una educación que les permita salir de la pobreza (Flores, G., 2011:38)

Entre las principales limitaciones de la educación peruana, según Martín Benavides 2010 son las siguientes:

Muy bajo nivel socio-económico-cultural. La educación se ha vuelto en un negocio que especula con las expectativas laborales de la juventud, y que no proporciona soluciones reales. El deterioro de la calidad humana en el Perú no sólo es terrorífico, sino totalmente indignante, inmoral e intolerable.

Desnutrición crónica y contaminación ambiental. Más del 50% de los niños menores de 5 años sufre desnutrición crónica y más de la mitad de las madres gestantes sufren anemia. Males concentrados en las zonas rurales de la sierra y selva peruana. Además, tenemos problemas medioambientales de contaminación de plomo en la sangre, gases tóxicos, ruido excesivo y envenenamiento de los ríos y mares por parte de las mineras.

En concordancia con lo expuesto, Moraima Montibeller (2008) indica que Perú es un país con ricos recursos alimenticios andinos y que debe recuperar las prácticas ancestrales de autosuficiencia alimenticia, no encontrándose así justificación para la desnutrición crónica. De esta forma, antes que desterrar el analfabetismo se debe desterrar la desnutrición crónica, una casa no se construye desde el techo sino desde la base, y el ser humano que no se nutre no se puede educar.

La salud también es resultado de la acción educativa, como muy bien lo ha fundamentado Héctor Rodríguez Barboza (2010) (en Flores, G., 2011:35) haciendo que el paradigma biomédico “salud-medicamento” sea insuficiente y en su lugar se tenga que imponer el paradigma “salud-prevención”: Niños desnutridos y contaminados tienen más del 70% el riesgo de tener retraso mental, beodez e imbecilidad. Entonces, qué democracia y educación puede realmente funcionar con tan graves índices de hambruna y contaminación ambiental. Esta realidad cruel, paradójica y dolorosa la sobrellevamos, sin embargo, con una sonrisa en el rostro que sea de esperanza.

Deterioro Cultural. Llama la atención cómo la visión administrativa, económica y tecnificada de la educación aproveche cada instante para hablar de valores, mientras que se hacen de la vista gorda ante el modo de vida individualista, egoísta, consumista y pragmática de la sociedad actual. Y el deterioro de nuestra vida cultural, tiene que ver con (la televisión, internet, cine, publicidad, prensa, radio, revistas, etc.) que diariamente bombardean la mente de niños, jóvenes y adultos con estulticias, banalidades y mentiras que corrompen la inteligencia y la voluntad humana.

Desigualdad social. En los últimos 10 años el Perú ha tenido un crecimiento económico sostenido y admirado por todo el concierto mundial, pero el empleo no crece al mismo ritmo, los sueldos y salarios no guardan un proporcionado crecimiento, la canasta básica familiar sufre un grave deterioro, las

bonificaciones son de carácter temporal, o sea no son pensionables. En otros términos, en el Perú se ha incrementado la riqueza y aun cuando no es, en América Latina el país con mayor desigualdad social, sin embargo, los ricos se han hechos más ricos y los pobres más pobres. En el medio está la clase media profesionalizada o emprendedora que lucha para no descender en la escala social y presiona por una mejor distribución de la riqueza.

Desintegración Familiar. Si la desnutrición crónica, la contaminación ambiental, el desempleo, la desigualdad social y la incultura afecta a la población en general, la desintegración familiar se ceba especialmente en la población urbana, que en el Perú llega al 70% de la población total. Son frecuentes las madres solteras, padres irresponsables, aumentos de divorcios, abortos y muchos jóvenes se refugian en pandillas.

Según Martín Benavides (2010) entre las limitaciones de Perú se mencionan, a continuación, las siguientes:

Insuficiente infraestructura. Todavía existen escuelas sin luz eléctrica, desagües e instalaciones de agua potable adecuadas en zonas rurales y amazónicas. Cuando por allí se debería empezar, más bien, la revolución educativa. Lo que sucede es que esas zonas no rinden votos políticos. Hay que decir también que es un maltrato a la salud de los escolares que éstos tampoco cuentan con comedores decentes en las escuelas. Se debería implantar el almuerzo obligatorio en las escuelas públicas y privadas, en vez de esperar que éstos regresen tarde a sus casas para almorzar. Están aumentando en los últimos años las universidades del país, pero como son hechas con criterio mercantilista, en vez de espíritu científico y humanístico, no cuentan con laboratorios equipados, presupuestos de investigación, revista institucional, gimnasio, comedores, ni bibliotecas actualizadas.

Deficiente administración. Los concursos para profesores y directores de Instituciones Educativas, UGELES y DRES están atravesados por la corrupción. El Ministerio de Educación lejos de promover el liderazgo y la innovación se concentra en la rutina burocrática de hacer cumplir normas. Lo dirigen políticos que ofenden el criterio pedagógico.

Falta de motivación docente. En estas circunstancias no es raro que el docente de colegio y universitario esté desmotivado, sea poco dado a escribir, no

publique ni investigue, sólo se preocupa por repetir lo aprendido y sobrevivir para su propio sustento.

En síntesis, el contexto actual de la educación peruana tiene mejoras mínimas frente a grandes problemas que la cercan y la agobian, y en cuya solución se requiere de un enfoque edu-político, como expresaba el insigne maestro Emilio Barrantes (1993). Si bien, merece destacar que en el Foro Nacional de Educación para Todos, realizado en Dakar, Senegal, en abril 2000, organizado por la UNESCO, se ha elaborado la propuesta del Plan Nacional de Educación para Todos 2005 – 2015 – para Perú. Este plan pretende que se logren las metas de Dakar y los objetivos de milenio, en concordancia con lo establecido en la nueva ley General de Educación peruana, y en plena correspondencia con el Acuerdo Nacional.

En el mencionado Foro alrededor de 160 países, entre ellos Perú, se comprometieron a alcanzar seis objetivos para mejorar la calidad y equidad educativa a nivel mundial.

1. Ampliar la atención integral de la primera infancia.
2. Lograr la conclusión universal de la Educación Primaria de calidad.
3. Ampliar las oportunidades educativas para jóvenes y adultos.
4. Reducir el analfabetismo adulto.
5. Asegurar la equidad entre los géneros.
6. Mejorar la calidad de la Educación.

Los esfuerzos de muchos peruanos, dentro y fuera del país luchan por lograr una educación universal, base de la equidad en las formas de vida y en el progresivo alcance del estado de bienestar.

CAPÍTULO 2: EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

“Como nadie puede dar a otro lo que no tiene, así tampoco puede desarrollar, educar e instruir a otros aquel que no sea desarrollado, educado e instruido. Él sólo será capaz de educar e instruir mientras él mismo trabaje en su propia educación e instrucción”.

A. Desterweg. Pedagogo.

2.1. El aprendizaje y suproceso de desarrollo.

Un problema que debemos afrontar, desde un primer momento en este trabajo, es que no resulta sencillo definir el “aprendizaje”. No obstante, el aprendizaje es un proceso que tiene lugar, en el cerebro. Esto implica, que no hay posibilidad de percibirlo u observarlo en forma directa. Tan solo podemos *inferir* que se ha producido cuando advertimos que el sujeto puede hacer algo que era incapaz de realizar antes; Es decir, cuando ha tenido lugar algún *cambio en su comportamiento*. No obstante, un cambio de comportamiento no se atribuye al aprendizaje a menos que se derive de *alguna forma de experiencia* (Rae y McPhillimy, 1978:11 - 12).

El aprendizaje individual es, sobre todo, “experiencia autoactiva”, y toda experiencia facilita la solución de problemas; por tanto, aprender es vivenciar experiencias, resolver problemas diversos de la vida que conlleva a aprender (Titone, 1996: 559).

El aprendizaje, en sentido estricto, no estriba en memorizar datos, sino los *significados* de las cosas, y este proceso implica el uso de signos, o de lenguaje en su sentido más general. Análogamente, los procesos de definición, con los que realizamos procesos de abstracción, generalización y clasificación, que sólo son posibles en virtud de los signos y símbolos (Dewey, 1989: 19), que nos permiten organizar la información, asimilada y comprendida. Así, Aebli (2001) nos dice cómo se debe organizar el contexto del aprendizaje, para que sea atractivo a profesores y alumnos:

No es el “contenido del aprendizaje” lo que más atrae, sino la actividad. Andar, nadar, conducir un coche, hablar con un colega, son actividades. El aprendizaje se realiza en el proceso de su ejecución. Es, por decirlo

así, un producto secundario de la actividad. El niño no pretende ante todo aprender, sino más bien dominar la actividad y lograr con ella un producto determinado: moverse más libre o más rápidamente, producir un resultado concreto. (p. 20)

Pero toda actividad exige un dominio conceptual sobre lo que se basa la realización de esa acción que debe cumplir, otro requisito: la actividad ha de tener éxito. Por lo menos debe acercar al aprendiz a su meta, y éste debe ser capaz de percibirlo. ¿De qué depende el éxito de una actividad? Del hecho de que el estudiante disponga de capacidades y medios adecuados a la tarea. Esta debe ser adecuada, por tanto, a su capacidad de rendimiento o a su estadio de desarrollo (Ibíd.). Es importante también el orden. Una actividad exitosa ha encontrado su orden intrínseco.

a) El proceso de aprendizaje.

Los niños, al igual que muchos adultos, conocen mal sus propios procesos de aprendizaje, aunque experimentan una y otra vez, que unas veces avanzan, mientras que otras se encuentran con dificultades y se estancan. Raramente tienen claridad sobre las razones de ello, y menos aún tienen la posibilidad, en cada momento, de encontrar por sí mismos las medidas necesarias para mantener activo y en la dirección adecuada el proceso de aprendizaje (Aebli, 2001: 45). Pensemos en las funciones del aprendizaje: construir, elaborar, ejercitar y aplicar (Ibíd.). Cada una de éstas debe ser puesta en práctica, a fin de que puedan conformar conceptos claros, operaciones flexibles y esquemas de acción transferibles. El alumno no puede saber qué sea necesario para todo ello; por eso, los aprendices de todas las épocas han buscado maestros, que les ayuden a seguir adelante. Aristóteles estudió con Platón; Kant aprendió de Hume; Miguel Ángel de Donatello etc. Claramente, ellos tampoco se atreven a guiar completamente por sí mismos, de manera óptima, su proceso de aprendizaje. ¿Cómo entonces podría hacerlo el alumno? Con ello reconocemos una de las características más importantes del maestro: debe ser un experto en el campo de los procesos de aprendizaje; debe haber educado y desarrollado, a partir de la observación inmediata, la capacidad de juzgar en qué momento del proceso de aprendizaje se encuentra el alumno, y cuál es el paso siguiente que puede y debe ser dado

(Ibíd.: 46). Tenemos que reconocer también el error de aquellos maestros que se identifican simplemente como científicos, tecnólogos u organizadores, cuya única tarea consiste en presentar u ofrecer al alumno contenidos determinados. Se debería pensar a partir del proceso de aprendizaje del alumno: a partir de éste se definen los procesos de la enseñanza.

El sujeto del aprendizaje en la escuela es el alumno que para aprender pone en funcionamiento la capacidad racional como ser humano, es decir, debe controlar su propia actividad (Titone, 1996: 365) este proceso ha sido estudiado y lo sigue siendo, con más cuidado cada día como; Dewey (1989), Piaget (1975), Vygotsky (1995), Bruner (1980), Aebli (2001), Eisner (1987), y en la actualidad; González (2010), Macías (2010), Fernández (1994), Con la intención de identificar circunstancias y fases del desarrollo mental del alumno, así como del proceso de aprendizaje, considerado cada situación escolar concreta.

b) La autoactividad base del aprendizaje.

Autoactividad significaría, según Titone (1996: 365-367): “cualquier forma de actividad espontánea; es decir, actividad que nace de un impulso interior y destinado a satisfacer exigencias de desarrollo personal. Se opone, por tanto, a la actividad forzada u obligada”.

En sentido específicamente pedagógico, auto-actividad es aquella ejercida consciente y motivadamente por el educando para la adquisición de conocimientos y valores que tienen significado de enriquecimiento personal; es decir la acción continuada emprendida consciente, motivada y libremente por el discente para el logro de determinadas metas de aprendizaje escolar.

El principio de la auto-actividad parte de la consideración del carácter ineliminable de la acción o participación del sujeto en el proceso del aprender. La necesidad de esta participación activa en el propio proceso de aprender está justificada por razones diversas que, Titone comenta en una razón filosófica, psicológica y social:

- **La Razón filosófica**, se basa en que el aprender, como cualquier otro proceso de conocimiento, tiene lugar como efecto directo de la actividad de las potencias cognoscitivas del sujeto, puesto que el conocer no es pasiva recepción, sino activa asimilación de formas,

constituye un proceso inmanente que procede de las potencias cognoscitivas (sensitivo – intelectivas) y las realiza cada sujeto. Aprender es siempre una obra activa, cualquiera que sea el modo de aprendizaje.

- **Razón psicológica** se justifica en que una característica fundamental en la conducta del niño: es la actividad, que es impulso destinado a desplegar las potencias del sujeto, a proporcionarle crecimiento y desarrollo. La actividad es una necesidad natural, siendo, por tanto, garantía de desarrollo.
- **Razón social**, la vida exige de cierta autonomía dinámica, es decir, de una capacidad autocontrolada de acción, de iniciativa, de eficiencia. Reparemos en la vida en común con los demás hombres, la vida real y plena que contiene, necesariamente, una gran dosis de acción social. Supone saber vivir con y para los demás implica la capacidad de iniciativa y de auto-actividad.

Por lo tanto, vemos que el aprendizaje escolar se ve favorecido gracias a las experiencias y oportunidades que le ofrecen los adultos, de forma que al compartir conocimientos, al evocar situaciones, al avanzar en la comprensión y al construir un mundo compartido <el niño actúa según siente a través de las necesidades de los otros y por lo que ha sido aceptado de él> (Rego, 2001: VII, en Macías, 2001: 618), Aquí es de interés recordar la importancia del afecto, que se convierte en el vehículo para conocer y, esta forma peculiar de los humanos de acceder y acrecentar el conocimiento, debe ser entendida y atendida también en el centro escolar, puesto que en la escuela se continúa la labor educativa de la familia y, ambas instituciones tienen que buscar y encontrar mecanismos de apoyo mutuo.

En las actividades que deben desarrollarse en la escuela para que se produzca el aprendizaje se tiene que ver, cómo deben ser introducidos y orientados los procesos de aprendizaje. Los alumnos deben de aprender, deben lograr un saber cada actividad realizada deja una huella en el organismo vivo (Aebli, 2001: 24).

De la misma forma Piaget (en Chomski, 1983: 337) manifiesta:

“no creo que existen estructuras cognoscitivas innatas en el seno de la inteligencia, si bien, considero que el funcionamiento de esta última implica mecanismos nerviosos hereditarios, a partir de este funcionamiento innato son necesarias nuevas regulaciones, construidas paso a paso por el sujeto para elaborar las estructuras preoperatorias y, por consiguiente, lógicas, especialmente las de la inteligencia sensorio-motriz. La cultura da lugar a una asimilación activa mediante las mismas estructuras e instrumentos que la adaptación (práctica y cognoscitiva) a toda realidad”.

Es como si la realización de una actividad dejara “un camino marcado” en el sistema nervioso central, y ese camino se ahondara con cada repetición, de tal manera que su seguimiento se hace más probable y más fácil con cada una de ellas (Aebli, 2001: 25). Los esquiadores, o los que caminan por trochas campesinas, entienden bien esta comparación. Este camino es significativo tanto en el campo de la acción productiva como en el de la observación e interpretación, que conduce a una representación del fenómeno contemplado. También llamamos a este saber *la base del comportamiento*. Un organismo, en el cual las actividades pasadas no hubieran dejado huella alguna, o sea que no tuviera ningún tipo de memoria, no podría actuar, no podría contemplar ni interpretar nada. El saber hacer necesita del saber sobre el mundo y viceversa, y este hecho tiene un alto significado didáctico, que conduce a la “construcción en la acción” y a la importancia de la praxis en el conocimiento teórico (Ibíd.).

En el enfoque del pensamiento formal en términos piagetianos o pensamiento abstracto, la preocupación por este problema en los estudiantes ha motivado el desarrollo de varios programas diseñados para enseñar a pensar, en las operaciones formales y utilizan el enfoque del <ciclo de aprendizaje> que distingue tres fases del proceso de aprendizaje: 1) una fase de exploración con una relativa falta de dirección. 2) una fase de invención y 3) una fase de aplicación (Nickerson, 1994: 263). El toque piagetiano del enfoque se aprecia en el cuidado que se tiene en introducir a los alumnos a los conceptos concretos, antes de confrontarlos con relaciones abstractas.

1. La fase de exploración del ciclo de aprendizaje los alumnos efectúan actividades descubridoras que implican experiencias concretas sin límites fijos y sin dirección.

2. La fase de invención se los estimula para que generalicen las experiencias concretas a fin de descubrir relaciones y principios, con un carácter general o abstracto. El papel del profesor en esta fase puede ser más activo y más directivo que en la fase de exploración.
3. La fase de aplicación, el énfasis se coloca en el empleo de los conceptos o habilidades que fueron adquiridos durante la fase de invención. En este caso, las actividades de los alumnos pueden ser dirigidas de modo más explícito que en las otras dos fases.

El enfoque del ciclo de aprendizaje concede mucha importancia a la actividad iniciada por el alumno. Una manera de caracterizar el enfoque consiste en señalar que se trata de un esfuerzo para enseñar materias convencionales de un modo no convencional. No se da tanta importancia a la memorización y a la adquisición mecánica de conocimientos, mientras que se subrayan la exploración, la experimentación, el descubrimiento, la investigación y la formación de ideas propias (Ibíd.: 264).

Así mismo, el organismo humano puede aprender mediante las representaciones del mundo en tres modos, cada uno de ellos limitado por la inherente naturaleza de las capacidades que lo mantienen, y que desarrolla mediante un proceso de interiorización, las formas de actuar, imaginar y simbolizar el mundo que <existen> en sus culturas, formas que amplifican sus capacidades (Bruner 1980: 344). El desarrollo estas capacidades debe ser reflejando en la utilización que de estos hace en su propia vida. El desarrollo de estos procesos de aprender parece defenderse fundamentalmente, en tres supuestos relacionados entre sí:

- El primero tiene que ver con la capacidad de ampliación que, en potencia, tiene una cultura – imágenes, habilidades, concepciones, etc.
- El segundo supuesto es la naturaleza de la existencia individual, las demandas que se imponen sobre ella.
- El tercero es la fuerza con que se empuja a los individuos a buscar las fuentes de la concordancia o discordancia entre los tres modos de conocimiento acción, imagen y símbolo (Ibíd.: 345).

No basta, en absoluto, con subrayar la necesidad de aportaciones exteriores a la construcción de las conductas operatorias; además, se trata de

precisar su naturaleza y de cerner cada vez más los modos de interacción entre la actividad del alumno y de las aportaciones o resistencias que ofrece lo real (Inhelder, 1975: 320). ¿En qué consiste, la aportación de la interacción con lo real con la vida a los progresos del conocimiento? Dos momentos parecen esenciales, uno positivo, el despertar de la curiosidad por lo imprevisto de las situaciones nuevas, el otro negativo, la producción de contradicciones entre las predicciones o juicios del sujeto y la comprobación de los hechos observables (Ibíd.). En las adquisiciones cognoscitivas, como en la vida orgánica, las regulaciones desempeñan un papel esencial porque ellas están en la encrucijada de los dos procesos inherentes a toda actividad cognoscitiva, que forman, en cierto modo, los dos polos del aprendizaje: la conservación de las estructuras existentes y su enriquecimiento de acuerdo con las necesidades de la adaptación. Por tanto, la función de el aprendizaje en la modificación de las estructuras cognoscitivas no consiste ni en poner simplemente en juego las conductas operatorias previamente adquiridas, ni en transmitirla totalmente. Aprender es proceder a una síntesis indefinidamente renovada entre la continuidad y la novedad (Ibid: 328).

c) Funciones del aprendizaje.

Hay que entender el proceso de aprendizaje en el conjunto de su desarrollo y comprender sus cuatro funciones parciales, en el contexto de su relación mutua: la construcción, la elaboración, la consolidación y la aplicación. No es lo más importante la idea de las etapas del proceso de aprendizaje, sino las funciones que las definen, ya que la realidad de la enseñanza es tan compleja que jamás cabe decir que se recorran de modo esquemático, en cada lección o en cada unidad didáctica, las cuatro etapas (Aebli, 2002: 237 – 238). Según el medio elegido y según el resultado del aprendizaje al que se aspire, las etapas poseerán distinta importancia. Por ello es tan importante que el profesor tenga claro lo esencial de las diversas funciones durante el proceso de aprendizaje.

El aprendizaje supone la puesta en juego de actividades intelectuales complejas como: planificar pasos en ajustada secuencia, anticipar resultados, supervisar constantemente la propia actividad, revisar logros intermedios, introducir modificaciones en el proceso, buscar alternativas, evaluar la

pertinencia del proceso y de los productos, aprender de los errores; siempre sobre las bases de un interés y una gratificación personal que deben ser alimentadas perseverantemente (Rodríguez en Macías, Coord. 2013:108). Todo ello en lo que posibilite que el aprendizaje sea primordial.

El estudiante puede construir la información a partir del conocimiento que ya estaba asentado aunque no entienda totalmente un dato o tenga dificultad para recordarlo. Con la información activada en la memoria operativa, el estudiante puede deducir mediante procedimientos lógicos la información completa (Gagné, 1991). Los alumnos suelen generar elaboraciones cuando aprenden información nueva. Y cuando aprenden, realizan elaboraciones siempre que en el texto o en la clase se dejan implícitas ciertas suposiciones y pueden realizar inferencias de conexión (Ibíd).

Tanto la elaboración como la organización son estrategias de aprendizaje. Repasar, elaborar y organizar dan nombre a los tres grupos de estrategia más estudiadas hasta la fecha (Pozo, 1991). Estas estrategias de aprendizaje son *“secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información”*. Hay que destacar la importancia de las estrategias de aprendizaje para la práctica educativa, los profesores han ido descubriendo que su labor consiste, no sólo en proporcionar unos conceptos y asegurar ciertos productos, sino que deben fomentarse las estrategias que favorecen este aprendizaje, aspectos que no deben verse disociados, sino complementados. El aprendizaje requiere de una serie de habilidades o destrezas, pero estas se pueden aplicar cuando no existe un cierto nivel de conocimientos específicos (Ibíd.).

La distinción entre el aprendizaje dirigido al significado y el aprendizaje literal o repetitivo tiene su origen en la distinción que Ausubel realiza entre procesos de aprendizaje memorístico y significativo, que equivaldrían, respectivamente, al enfoque superficial y profundo, relacionados a su vez con el aprendizaje por asociación y aprendizaje por reestructuración. El aprendizaje por asociación es de carácter mecanicista, en el que el sujeto adquiere una copia más o menos elaborada de la realidad. El aprendizaje por reestructuración es estructural y organicista, y se aprende reorganizando los propios conocimientos a partir de su confrontación con la realidad, o

estructurando la realidad a partir de los propios conocimientos y reestructurando éstos a partir de la realidad.

d) Las condiciones para el aprendizaje.

El acto de enseñar tiende por su naturaleza, a estimular la concreta actividad de aprendizaje de cada alumno. Es un proceso dialéctico y resulta necesariamente condicionado:

- La primera condición proviene por el estado de desarrollo del alumno como persona singular. En un momento determinado de la evolución cognitiva del alumno, el acto de aprendizaje, suscitado por la intervención didáctica.
- la segunda condición está determinada por el carácter singular, que distingue el proceso de aprendizaje de cada alumno que presenta aptitudes diversas o grados distintos de potencialidad de la misma aptitud, si se compara con los de su misma edad y, en mayor medida, con los alumnos de distinto grado de desarrollo.
- La tercera condición la impone el ritmo del proceso de aprendizaje en general, de cada materia concreta por su complejidad.

Se trata de un ciclo que conduce al desarrollo cognoscitivo del aprender, que son la base para la adquisición de las habilidades y competencias. Por ello, se habla de la gradación como de la ley fundamental del aprendizaje que, recíprocamente, debe regular la enseñanza (Titone, 1996: 377 – 378).

Ausubel concede especial importancia a los componentes de tipo conceptual del contenido. Como condiciones básicas de aprendizaje establece la maduración cognitiva intelectual de los alumnos y el dominio sobre la materia específica objeto de estudio. Este último aspecto es esencial, porque la adquisición de nuevos conocimientos está determinada por las *estructuras conceptuales* previas del individuo. La estructura cognitiva del individuo posee organización jerárquica y sus representaciones mentales se organizan conceptualmente (Ausubel, 1976 en Rodríguez Matesanz, 2006: 86-87).

En lo que los psicólogos cognitivos están de acuerdo es que son necesarias varias condiciones para que se produzca una adecuada codificación, una organización en la memoria. En este sentido Gagné explica (1987:169) cómo el aprendizaje de información en categorías de etiquetas o nombres, hechos y discursos organizados o conocimiento organizado se ajusta

a ciertos principios generales en cuanto a lo que pueden considerarse condiciones óptimas para el aprendizaje. Estas categorías, son parcialmente internas y parcialmente externas respecto al educando. Resume así las condiciones del aprendizaje de información verbal:

- **Condiciones internas** o factores de disposición interna del sujeto que faciliten la codificación, el almacenamiento y la recuperación de la información señala dos:

- Un conjunto preexistente de conocimiento organizado. Es necesario que esté presente en la memoria del sujeto cierta información previamente aprendida e interconectada de alguna manera. Este conocimiento preexistente equivale en la terminología de Ausubel a la “estructura cognitiva”, en la que se incluye la nueva información aprendida. Ciertos fragmentos específicos de información se almacenan dentro de una red de proposiciones que a su vez están conectadas entre sí mediante eslabones con conceptos compartidos. Cuanto mayor sea el número de eslabones con los que está relacionado un tipo de conocimiento, mejor será su retención, porque existe un mayor número de pistas para la recuperación.

Uno de los principales mecanismos de almacenamiento de información verbal es el esquema, o “conjunto de conceptos interrelacionados y entrelazados, que pertenecen a una misma categoría superordinada de objetos, eventos o acciones”. El esquema cumple una importante función porque prepara al sujeto para el aprendizaje de nuevos conocimientos.

- Estrategias de codificación. La información verbal se almacena en la memoria a largo plazo en forma de proposiciones. Debe haber ciertas *reglas* para la formación de conceptos y proposiciones en forma de red organizada. Mediante las mismas el estímulo percibido se transforma en una red organizada de ideas o proposiciones.

Para facilitar la recuperación y recuerdo la codificación debe contar con la presencia de pistas adecuadas, pistas distintivas para la recuperación, como por ejemplo la presentación de la información en formato tabular. Además debe haber un procesamiento profundo de la información, de tal manera que se establezca una variedad de relaciones entre lo recién aprendido y el conocimiento preexistente.

- **Condiciones externas**, pueden definirse como:

Según Gagné (1987: 172) los acontecimientos ambientales que apoyan los procesos internos de dicho aprendizaje. Los acontecimientos críticos para el aprendizaje de información verbal, pues, son aquellas que activan y mantienen los procesos de codificación, almacenamiento y recuperación. Estos procesos son los siguientes:

- Generación de un contexto significativo. Es preciso que la situación externa para el aprendizaje de información verbal “haga contacto” con **el conocimiento previo y organizado que ya se encuentra en la memoria de la persona**. Si se van a aprender nombres o etiquetas, sería eficaz asociarlos con otros previamente aprendidos o agruparlos en categorías más generales, aprendidas con antelación. Se trata de que el sujeto transforme un estímulo que carece de significado (la etiqueta o nombre a aprender) en otro asociado con información *significativa* previamente disponible para el sujeto. De esta manera, se codifica adecuadamente la nueva etiqueta, se almacena en la memoria a largo plazo y es más fácil recordarla. Esto no quiere decir que en algunos casos el aprendizaje o memorización no pueda ser literal. Hay muchos términos que no pueden aprenderse de otra forma. Otras formas de facilitar el aprendizaje son las preguntas o enunciados de los objetivos, insertadas antes o después de los hechos (Ibíd.).
- Aumento de la distintividad de las pistas. Es importante diseñar las condiciones externas del aprendizaje de manera que se reduzcan las probabilidades de interferir la información potencialmente confundible.

En este sentido Gagné (1987) recomienda utilizar las pistas externas organizando los datos en forma de tabla, uso de imágenes sugeridas por mapas de localización o diagramas, pistas físicas de diferentes colores, tipográficas, etc.

- Efectos de la repetición, que también se puede conseguir mediante preguntas insertadas en el texto.

Según Gagné (Ibid: 175- 176) las condiciones externas para el aprendizaje eficaz de la información verbal pueden plasmarse en los materiales y procedimientos de enseñanza:

“El papel de la información previamente adquirida, que es una de las condiciones internas para el aprendizaje, debe tomarse en consideración al diseñarse la enseñanza. El aprendizaje de un nuevo hecho o conjunto de hechos se facilita mucho cuando la persona dispone de una gran estructura preexistente de conocimiento en su memoria, en comparación con otro sujeto que disponga de pocos conocimientos (...)

Por depender el aprendizaje de información nueva de la existencia previa de otros conocimientos, cuanto más se sepa, más se le facilitará el aprendizaje de una nueva información. Este efecto acumulativo del aprendizaje parece ser un hecho bien conocido y que se observa con facilidad en las escuelas. La organización de la información verbal previamente adquirida, para convertirla en esquemas, es un proceso que permite a los sujetos anticipar algunas de las características del nuevo conocimiento, a la vez que les facilita el hecho de incorporarlas dentro de las estructuras organizadas de sus memorias a largo plazo”.

e) Tipos de aprendizaje.

Además de esfuerzo del profesor para suscitar el aprendizaje, es necesario procurar el modo más eficaz posible, con el fin de no malgastar tiempo, esfuerzos ni materiales(Rae y McPhillimy, 1978: 40).Al estructurar una lección o cualquier otra experiencia de aprendizaje, es ineludible prestar atención a la naturaleza del aprendizaje requerido, pues parece lógico que diferentes tipos de aprendizaje exijan diferentes enfoques didácticos. Los tipos de aprendizaje de menor a mayor complejidad son:

1. Aprendizaje de estímulo-respuesta.
2. Encadenamiento (motor y verbal).

3. Aprendizaje de discriminación múltiple.
4. Aprendizaje de conceptos.
5. Aprendizaje de principios o reglas.
6. Resolución de problemas.

También es necesario conocer cómo se desarrolla el siguiente tipo de: aprendizaje

- Aprendizaje significativo. En este sentido Ausubel (1976), como Bruner, pone de relieve las dificultades que presenta para el alumno la secuencia del contenido desde el punto de vista disciplinar, por su nivel de abstracción. Existen diferencias entre la estructura lógica del conocimiento y la estructura psicológica, pero a través de los procesos adecuados de enseñanza-aprendizaje la última se irá aproximando a la primera. Para Ausubel la organización psicológica del conocimiento posee una estructura jerárquica que implica una diferenciación progresiva desde los conceptos y proposiciones más generales e inclusivas. Pero aunque la estructura lógica del conocimiento utilice conceptos generales e inclusivos como *organizadores*, se esfuerza por conseguir homogeneidad temática, antes que una diferenciación progresiva en la disposición secuencial de la materia. Desde un punto de vista psicológico este tipo de estructuras sólo se alcanzan en fases bastante avanzadas de la elaboración de la materia. Sólo cuando un individuo desarrolla las capacidades cognoscitivas maduras y adquiere un conocimiento diestro y especializado de una materia, su estructura psicológica se aproxima a la estructura lógica del conocimiento (Ibíd. En Gutiérrez Matesanz, 2006: 85).

Para Ausubel (1976: 56) una diferencia básica entre aprendizaje mecánico y aprendizaje significativo es que el último se realiza cuando se establecen relaciones entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos:

“La esencia del proceso de aprendizaje significativo reside en que ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario, sino sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe, señaladamente algún aspecto esencial de su estructura de conocimiento (por ejemplo, una imagen, un símbolo ya con significado, un contexto o una proposición). El aprendizaje significativo presupone tanto que el alumno manifiesta una actitud hacia el aprendizaje significativo; es decir, una disposición para relacionar no arbitraria, sino sustancialmente, el material nuevo

con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, especialmente relacionable con su estructura de conocimiento, de modo intencional y no al pie de la letra” (Ausubel, 1961 en Ausubel, 1976: 56).

El aprendizaje significativo requiere una adecuada disposición del alumno encaminada a no memorizar arbitraria y literariamente el nuevo contenido, la existencia de ideas pertinentes al nuevo contenido en la estructura cognitiva del alumno y, lo que es más importante, la tarea de aprendizaje debe ser potencialmente significativo, los contenidos de aprendizaje deben organizarse de acuerdo con la significatividad (Ausubel, Novak y Hanesian 1983, en Gutiérrez Matesanz, 2006: 87-88).

El aprendizaje significativo, se produce pues, a través de la interacción entre la nueva información y los conocimientos previos pertinentes, que el individuo que aprende ya posee. Estos aprendizajes, al integrarse en la estructura cognoscitiva del alumno permanecen más tiempo en su memoria, con lo que se facilita su uso a largo plazo. El objetivo básico de la educación escolar debe ser proporcionar aprendizajes significativos a los alumnos (Del Carmen, 1996, en Gutiérrez Matesanz, 2006: 88).

f) Principios de aprendizaje.

A comienzos del siglo XX, las teorías dominantes del aprendizaje eran las de los conductistas, los más destacados fueron Skinner, Thorndike, etc., estos investigadores desarrollaron una estrecha visión mecanicista del aprendizaje que resultó muy influyente en los entornos educativos. Afirmaban que el aprendizaje dependía del establecimiento de una firme relación entre un estímulo (E) y una respuesta (R). Su interés consistía en mejorar la eficacia con que un animal o un sujeto experimental podían evocar coherentemente las respuestas requeridas (Entwistle, 1988: 17). Estos autores establecieron principios de aprendizaje que todavía se aceptan, al menos, para ciertos tipos de aprendizaje:

- El primer principio es el de *contigüidad*. Cuando un estímulo y su respuesta se producen en intervalos cortos, terminan asociándose y el estímulo comienza a disparar automáticamente la respuesta. Nuestro

propio lenguaje está lleno de asociaciones semejantes. La palabra “gato” está vinculada a “ratón” o “perro”.

- El segundo principio es la ley del ejercicio, una vida cotidiana eficiente depende de la automatización de una gran parte de lo que hemos aprendido mediante la repetición frecuente.
- El tercer principio se denomina “*ley del efecto*” y nos recuerda que con toda probabilidad sólo repetiremos lo que encontramos agradable, estimulante o compensador en un sentido general. Las acciones que conducen a la decepción, la angustia o el dolor serán evitadas, dentro de lo posible. Una buena parte de la crianza de un niño aplicando el sentido común depende de este principio.
- El último principio se relaciona con las investigaciones de Skinner. Este investigó la posición del refuerzo en relación con el vínculo E-R, cuando completó su análisis del aprendizaje en las escuelas se dio cuenta que la retroalimentación y el refuerzo no eran inmediatos. Llegó a la conclusión de que los maestros nunca podrían, por sí solos, moldear eficazmente la conducta. (Entwistle, 1988: 18- 19). La crítica a la postura conductista por influir en la instrucción no debe interpretarse como una negación de la validez de los principios de contigüidad, repetición y refuerzo por medio de la retroalimentación sino sólo a adiestramiento. Pero recordemos que el aprendizaje en las personas es educar no repetir. El aprendizaje que requerimos de los alumnos no es el vínculo inconsciente entre estímulo y respuesta, sino la adquisición de conocimientos y aptitudes susceptibles de emplearse reflexivamente y aplicarse con eficacia en la educación posterior y en la vida (Ibíd.: 21).

2.2. El desarrollo cognitivo como base del aprendizaje.

a) El proceso del desarrollo cognitivo.

Las personas desde que nacemos, incluso desde antes de nacer, hasta la edad adulta, pasamos por un largo camino de crecimiento, a lo largo de este sendero, se produce el crecimiento físico, pero también se produce el desarrollo cognitivo, en el que se producen los aprendizajes complejos de la vida en la vida y para la vida.

La importancia para el desarrollo humano, representa su experiencia con el mundo y cómo se organiza ésta para su uso futuro. En el desarrollo de la representación, al principio, el bebé conoce su mundo principalmente por las acciones habituales que realiza para enfrentarse a él. Con el tiempo se le añade una representación a través de imágenes que son relativamente independientes con la acción. Gradualmente va ampliando un nuevo y poderoso método de traslación de acciones e imágenes al lenguaje. Cada uno de estos tres modos –inactivo (desarrollo de la representación), icónico y simbólico- tienen maneras diferentes de representar los acontecimientos. Cada uno tiene un poderoso efecto en la vida mental de los seres humanos a diferentes edades y su interacción persiste como uno de los aspectos más importantes de la vida intelectual adulta (Bruner, 1980: 23). Otro punto importante consiste en reconocer que todas las personas viven en un entorno concreto que afecta y condiciona su desarrollo, el impacto de la cultura en el fomento y su formación. El desarrollo cognitivo en todas sus manifestaciones sucede tanto por la influencia desde el exterior como desde el interior del sujeto. El desarrollo consiste en una concatenación del ser humano con los <amplificadores > transmitidos culturalmente de las capacidades motoras, sensoriales y reflexivas (Ibíd. 24). Teniendo en cuenta que las diferentes culturas producen diferentes “amplificadores” en distintos momentos de la vida del niño. Entendiendo por amplificadores a la capacidad de amplificación que en potencia tiene una cultura: aparato o conjunto de ellos, mediante el cual, utilizando energía externa, se aumenta la amplitud o intensidad de un fenómeno físico. De manera que el desarrollo cognitivo, es inconcebible sin la participación de una cultura y su comunidad lingüística.

b) Las fases en la construcción del conocimiento

La fuente más influyente de las ideas actuales sobre el desarrollo cognitivo es Jean Piaget, si bien la investigación contemporánea ha conducido a una serie de reservas en torno a la teoría de Piaget en su forma original que tienen muchas implicaciones. Piaget distingue tres estadios de desarrollo: un estadio sensorio motor (0 a 2 años), un estadio pre operacional (2 a 7 años), y un estadio operacional (7 a 16 años). Cada estadio está señalado por la capacidad de hacer determinadas cosas, y no otras, y de habérselas con la propia experiencia del mundo de maneras determinadas Nickerson, (1994: 47). Tiene una importancia particular para el desarrollo de las habilidades del pensamiento la ulterior división hecha por Piaget del estadio operacional en dos subestados: el de las operaciones concretas y el de las operaciones formales. El estadio de las operaciones concretas, se caracteriza por la capacidad para enfrentarse eficazmente con los conceptos y operaciones concretos, pero no con los abstractos. Durante ese estadio, la capacidad de aprendizaje generalizado es limitada; lo que se aprende en un contexto no se transfiere fácilmente a otros contextos. Sólo cuando se ha alcanzado el estadio de las operaciones formales puede uno manejar eficazmente conceptos abstractos y aplicar las habilidades de razonamiento y solución de problemas a contextos diferentes de aquellos en los que se han adquirido.

Los pensadores formales son capaces de seguir una línea de razonamiento que empieza en una afirmación hipotética, o incluso obviamente falsa, para ver adónde va a parar. Son capaces de enfrentarse a relaciones de segundo orden y a relaciones existentes entre relaciones con más facilidad que los pensadores preformales. La incapacidad de muchos adolescentes y estudiantes universitarios del primer nivel para enfrentarse al pensamiento operacional formal adquiere mayor seriedad a la luz de otro aspecto del enfoque piagetiano: el nivel de desarrollo cognitivo de una persona representa una traba respecto de lo que puede y no puede aprender. No se puede esperar, en particular, de un individuo que no ha alcanzado el estadio de las operaciones formales que aprenda conceptos particulares que requieren esas operaciones. Consecuentemente, una educación destinada a mejorar el pensamiento basada en la teoría de Piaget trata de promover la transición

hacia estadios más avanzados del desarrollo, lo que equivale en la mayoría de los casos, al estadio operacional formal.

Por su parte Dockrell y McShane (1997: 30 - 35) Considera la estructura del sistema cognitivo a cuatro niveles: la arquitectura cognitiva, las representaciones mentales, los procesos de tarea, y los procesos ejecutivos.

- La arquitectura es la estructura básica innata del sistema cognitivo, la cual proporciona los componentes necesarios para hacer posible el aprendizaje. El aprendizaje se ha de producir procesando el input del entorno. Se han realizado considerables progresos en el conocimiento de la estructura de los sistemas sensoriales de la visión y la audición. Esos son los sistemas que envían información a los procesos centrales del sistema cognitivo. La arquitectura cognitiva proporciona las bases que hacen posible el aprendizaje. El niño ha de contar con un sistema bien organizado para procesar la información desde el nacimiento, deben estar presentes los mecanismos de asociación, discriminación y categorización, así como los procesos de reconocimiento.
- Las representaciones mentales son los códigos que el sistema cognitivo utiliza durante el procesamiento del input. El conocimiento almacenado en la memoria a largo plazo deriva del entorno externo, pero el sistema cognitivo trabaja varias veces el input recibido antes de que éste sea almacenado. El término común para la estructura de la información es representación mental.
- Procesos de tarea, son los métodos utilizados para manipular las representaciones. Algunos de ellos tienen lugar automáticamente y otros requieren el uso de estrategias conscientes. Para transformar el input externo en una representación interna es necesario procesar dicho input. El sistema cognitivo cuenta con una variedad de métodos automáticos de procesamiento, como la creación de asociaciones pero éstos se complementan en gran medida con estrategias aprendidas para manipular la información. Por ejemplo, el procesamiento del input sensorial, o el dirigir la atención a un aspecto del entorno en lugar de otro, no resultan de decisiones conscientes por parte del niño, y el uso de estrategias conscientes como para poder restar cifras de varios dígitos es necesario saber “coger” de una columna para llevar a otra.

- Procesos ejecutivos o conocimiento meta cognitivo, los procesos ejecutivos controlan y dirigen la utilización de estrategias de tarea por parte del sistema cognitivo, son los que están implicados en la planificación y en la regulación de las actividades. Algunos procesos ejecutivos están, al menos parcialmente, bajo control automático. El proceso de atención es un ejemplo de esto último. La atención funciona en parte de forma semiautomática, al orientar los sistemas sensoriales hacia las fuentes de información del entorno, pero la atención también está parcialmente bajo control consciente, en la medida en que con frecuencia podemos decidir cómo centrar nuestra atención. El control de estrategias depende de la comprensión que tenga el niño de la relación entre una estrategia y un determinado objetivo. Esa comprensión forma parte de lo que se denomina conocimiento meta cognitivo.

Por su parte, Kammi y DeVries, (1985: 23 - 25) explican que el constructivismo en Piaget, se refiere al proceso por el cual un individuo desarrolla su propia inteligencia y su conocimiento adaptativo: Lo que se construye es la inteligencia y el conocimiento. Usa los dos términos para referirse a la misma cosa: la inteligencia adaptativa del individuo o sus conocimientos que le permiten adaptarse a una amplia serie de situaciones. Estos conocimientos son “el conocimiento” en el sentido más amplio. Es bastante diferente del “conocimiento” en el sentido limitado en el que generalmente usamos este término para referirnos a fragmentos de información basada en hechos. El conocimiento en el sentido amplio no es una colección de hechos específicos, sino más bien, una estructura organizada. El conocimiento, en sentido amplio, es lo que hace posible que el niño entienda las informaciones particulares. El niño entiende y aprende cosas nuevas a través de este amplio esquema de conocimiento, su inteligencia.

Cómo el individuo construye su conocimiento y su inteligencia, según Piaget. Son cuatro factores que explica el desarrollo de la inteligencia:

- 1) La maduración.
- 2) Las experiencias con objetos, que son por naturaleza física y lógico-matemático a la vez.
- 3) La transmisión social.
- 4) La equilibración.

Por maduración entiende la maduración biológica que se ve cuando el niño comienza a andar. Las experiencias con los objetos en sentido físico y la transmisión social son conceptos bien conocidos por los empiristas. La equilibración y las experiencias con los objetos en sentido lógico-matemático, sin embargo, no son factores que se encuentren en las teorías empíricas. Para Piaget, son los factores más importantes. La equilibración regula la influencia de los otros tres factores; corresponde a un proceso interno regulador de la diferenciación y la coordinación, que tiende siempre a una adaptación creciente. Mientras que el aprendizaje es el resultado de intercambios específicos con el mundo exterior, el desarrollo es el resultado de la equilibración (Ibíd.: 26).

c) El conocimiento como resultado del proceso de pensar.

El desarrollo de las funciones cognoscitivas en el niño, las estructuras sensomotoras constituyen la fuente de las posteriores operaciones del pensamiento. Esto significa, pues, que la inteligencia procede de la acción en su conjunto, porque transforma los objetos y lo real, y el conocimiento, cuya formación puede seguirse en el niño, es esencialmente asimilación activa y operatoria (Inhelder, en Piaget 2002: 38). La tradición empirista, que tanta influencia ha tenido sobre cierta pedagogía, considera el conocimiento, por el contrario, como una especie de copia de lo real, con lo que la inteligencia habría de tener sus orígenes en la sola percepción o en las sensaciones ¡cómo si no existiesen en la vida mental más que las sensaciones y la razón..., olvidando la acción! Es, por tanto, indispensable, para comprender el desarrollo del niño, examinar la evolución de sus percepciones, antes recordar el papel de las estructuras o del esquematismo sensomotores. La percepción constituye, en efecto, un caso particular de las actividades sensomotoras (Ibíd.: 39).

Centrarse en el desarrollo de la cognición como una meta educativa es muy apropiada; las escuelas como instituciones y la educación como un proceso deberían fomentar la capacidad del alumno para comprender el mundo, enfrentarse con eficacia a los problemas y adquirir amplias variedades de significado gracias a las interacciones con él. (Eisner, 1987: 56).

El desarrollo de la cognición es el medio principal para esos fines. ¿Qué constituye la actividad cognitiva como proceso personal y qué clases de

actividad cognitiva es lo de repetición y adiestramiento? Lamentablemente, la cognición se concibe a menudo de una manera limitada. Tal vez este problema se vea con más claridad al contrastar la cognición con el afecto. Se supone que el afecto tiene que ver con el sentimiento y no con el conocimiento, mientras la cognición se relaciona supuestamente con el conocimiento y no con el sentimiento. La distinción estricta entre lo cognitivo y lo afectivo es en sí misma imperfecta. En primer lugar, no puede darse ninguna actividad afectiva sin cognición, y si ésta equivale a saber, entonces tener un sentimiento y no conocerlo es tanto como no tenerlo. Como mínimo, para tener un sentimiento es preciso poder distinguir entre un estado de ser y otro, distinción que es producto del pensamiento y que representa en sí mismo un estado de conocimiento. De manera similar, no puede existir ninguna actividad cognitiva que no sea a la vez afectiva; es decir el conocer implica un estado personal que se manifiesta con mayor o menor intensidad. El afecto y la cognición son procesos interdependientes, que no pueden separarse, que se interpenetran como lo hacen la masa y el peso. Forman parte de la misma realidad de la experiencia humana (ibíd. 58).

No podríamos dejar de nombrar a Vygotsky (1995: 19) nadie nos ha enseñado mejor que él, cómo armonizar las exigencias del individuo con las de la sociedad y la cultura. Este autor establecía una distinción fundamental entre las funciones mentales naturales (inferiores), tales como la percepción elemental, la memoria, la atención y la voluntad, y las funciones (superiores) culturales que son específicamente humanas y van desarrollándose gradualmente en el curso de una transformación radical de las funciones inferiores. Estas no desaparecen de una psique madura, pero se estructuran y organizan según objetivos sociales y formas de conducta específicamente humanos (Ibíd.)

Por su parte Eisner (1987: 61) manifiesta que el desarrollo de un concepto más amplio de la inteligencia puede iniciarse examinando la función de los sentidos e identificando el papel que juegan en el progreso intelectual. La capacidad del organismo humano para diferenciar entre las cualidades del entorno, recordarlas mediante la memoria y manipularlas con la imaginación tiene una raigambre biológica. Mientras los sistemas sensoriales determinados que posee la persona estén intactos, el individuo puede aprender a diferenciar,

recordar y manipular las cualidades con las que se encuentra. En la situación si el niño es ciego de nacimiento o, por alguna razón, es incapaz de obtener la sensación táctil. ¿Qué podría saber ese niño acerca de lo visual y lo táctil? ¿Qué podría recordar de esas cualidades? ¿Hasta qué punto podría crear mediante su imaginación lo que nunca ha tenido oportunidad de experimentar? No hay ninguna razón para creer que podría efectuar algún avance en estas dimensiones de la experiencia. Aunque la capacidad de una persona para utilizar los sistemas sensoriales como caminos que llevan a la experiencia está afectada por la maduración, la manera en que se usan tales capacidades está afectada por mucho más que la maduración. Lo que uno puede experimentar a través de cualquiera de los sistemas sensoriales no sólo depende de las cualidades del entorno, sino también de los propósitos, de los marcos de referencia o de lo que Neisser denomina esquemas previsores que el individuo ha adquirido en el curso de su vida. La percepción, según él, es un acontecimiento cognitivo. Hasta aquí es no sólo que existe una relación transaccional o recíproca entre las cualidades del entorno y las estructuras cognitivas o los esquemas previsores que posee un organismo, sino también que la misma percepción es constructiva. La formación de conceptos depende de la construcción de imágenes derivadas del material que proporciona los sentidos. Tales conceptos se elaboran a partir de las cualidades que poseen los particulares desde los que se interpretan los esquemas generales (Ibíd.: 68).

Para saber algo o para pensar acerca de algo no necesitamos usar palabras. Para los docentes la cuestión principal es, obviamente, cómo se producen los pensamientos. Algunas personas creen que los pensamientos ingresan en la mente a través de las palabras, aun cuando no siempre se necesita de ellas para elaborarlos. Muchas veces podemos conectar inmediatamente algo que nos han dicho con lo que ya conocemos y el pensamiento se transformará en algo propio (Duckworth, 1999: 41).

Es posible indicar las distintas maneras en que los hombres piensan realmente. Algunas de ellas son mejores que otras y se pueden enunciar las razones por las cuales son mejores. Quien comprende cuáles son las mejores maneras de pensar y por qué son mejores puede, si lo desea, modificar su propia manera de pensar para que resulte más eficaz, es decir, para realizar

mejor el trabajo que el pensamiento es capaz de realizar y que otras operaciones mentales no pueden llevar a cabo con la misma eficacia (Dewey, 1989: 21). Se denomina pensamiento reflexivo; es decir, el tipo de pensamiento que consiste en darles vuelta a un tema en la cabeza y tomárselo en serio con todas sus consecuencias.

Hay quien considera la capacidad de pensamiento como una compleja habilidad o conjunto de habilidades. Partiendo de esa opinión, es natural considerar el pensamiento como algo que se puede hacer bien o deplorablemente, con o sin eficacia, suponer que la manera de hacerlo mejor es algo que se puede aprender (Nickerson, 1994: 64). Ahora bien, las habilidades del pensamiento necesitan de conocimientos y son interdependientes. Por una parte, el pensamiento es esencial para la adquisición de conocimiento y, por la otra, el conocimiento es esencial para el pensamiento (Ibíd.). No es tampoco menos evidente la dependencia del pensamiento respecto del conocimiento; podríamos incluso definir un pensamiento hábil como la capacidad de aplicar el conocimiento de un modo eficaz. Claro está que el pensamiento implica en sí pensar en algo; no pensar en nada es una cosa muy difícil de hacer. Y es de suponer que cuanto más conocimiento se tenga –y, por lo tanto, más alimento para el pensamiento– lo más probable es que la vida mental sea más rica y más impresionante el desempeño intelectual. Sin embargo, reconocer la interdependencia del pensamiento y el conocimiento no niega la realidad de su distinción. Es por lo menos concebible que personas que poseen el mismo conocimiento puedan diferenciarse significativamente en cuanto a su habilidad para aplicar lo que saben. ¿Qué tienen, o hacen, los pensadores diestros que los distinguen de los pensadores inhábiles. Siguiendo a Dewey, la mayoría de los científicos están de acuerdo, por ejemplo, en que pensar implica la codificación de información sobre una situación dada, una operación de algún tipo sobre esa información y una derivación de resultados de acuerdo con objetos orientadores; pero mientras que algunos consideran que los pensadores ineptos están limitados por su repertorio de operaciones, otros hallarán que tienen una codificación empobrecida, y otros incluso situarán su dificultad en la inadecuación de sus objetivos o del control de éstos. Por lo tanto, tiene un sentido útil considerar el pensamiento como algo que implica la *codificación* del material pensado y una

operación con la representación codificada para lograr algún *objetivo* (Ibíd.: 67-71).

El pensamiento es pues una incontrolada corriente de ideas de “pensamiento”(Dewey, 1989: 64-65).Y se refiere a otros procesos que se realizan para dar sentido a la vida.

- a) El pensamiento que no se percibe directamente a través de los sentidos, es decir, que no se ven, ni se oyen, ni se tocan, ni se saborean, ni se huelen. En este sentido, un pensamiento o idea es una imagen mental de algo que está presente en la realidad, y el hecho de pensar es la sucesión de tales imágenes.
- b) Pensar, cómo sinónimo de creer, se trata de una idea que ha heredado de otros y que se acepta porque es una idea común, pero no porque haya examinado la cuestión, no porque su propia mente haya tomado alguna parte activa en el logro y plasmación de la creencia.
- c) El pensamiento reflexivo, es una cadena, en todo pensamiento reflexivo hay unidades definidas ligadas entre sí, de modo que acaba produciéndose un movimiento sostenido y dirigido hacia un fin en común. Ha de tender a una conclusión reflexiva. Este pensamiento impulsa a la investigación.

No existe una capacidad única y uniforme de pensamiento, sino una multitud de modos diferentes en los que cosas específicas –observadas, recordadas, o ideas pertenecientes a un problema o cuestión y que hacen avanzar la mente hacia una conclusión justificable. El adiestramiento o formación consiste en el desarrollo de la curiosidad, la sugerencia y los hábitos de exploración y comprobación que aumenta la sensibilidad a los interrogantes y el amor a la investigación de lo desconcertante y desconocido, mejora la idoneidad de las sugerencias que se presentan a la mente. El pensar no constituye un proceso aislado, por el contrario, es una cuestión relativa al modo en que se emplea la inmensa cantidad de objetos observados y sugeridos, el modo en que coinciden y en que se los hace coincidir, el modo en que se los manipula. En consecuencia, ninguna asignatura, ningún tema, ninguna pregunta es intelectual por sí misma, sino por el papel que se le hace desempeñar en la dirección del pensamiento en la vida de toda persona.

El pensamiento es una forma de actividad, la puramente racional; en este sentido precede a toda otra, por eso debe ser objeto de práctica escolar desde su comienzo en educación infantil. En sentido estricto, pensar es acción que, en cuanto tal, si precede a toda otra, es que ésta ya es efecto. El primer efecto es el conocimiento con el que se va produciendo en ajustada recurrencia (González en Macías, coord. 2010: 148). Estar atentos con una amorosa y perseverante observación, sobre qué piensan sus alumnos y cómo lo hacen es la función esencial de los docentes, a los cuales califica González y otros, (2010) como docentes investigadores.

Para una teoría general de la educación hay dos supuestos esenciales acerca de la naturaleza del conocimiento (y de las habilidades y actitudes, están incluidas como una parte del conocimiento) en primer lugar hay que suponer que el conocimiento es posible, y en segundo lugar que hay algunos conocimientos que son valiosos, ya sea intrínsecamente, ya extrínsecamente, como base para una vida mejor (Moore, 1980: 116). Estos supuestos son formales y necesarios, en el sentido de que constituyen presupuestos de toda educación. Si no hubiera conocimientos que adquirir y algunos que mereciera la pena adquirirlos, el concepto de educación, tal como se concibe, no tendría sentido. Un supuesto general de tipo sustantivo podría ser el de que tal conocimiento es susceptible de ser organizado y sistematizado de manera que pueda ser enseñado y aprendido. Con ello no asumimos nada respecto a qué conocimientos son valiosos, sino solamente que algunos lo son. Los supuestos acerca de qué áreas concretas del saber hay que aprender, qué habilidades hay que adquirir y qué actitudes hay que adoptar, formarán parte del contenido específico de la teoría y tendrán que ser justificados en términos de la finalidad a la que sirven. Si el conocimiento constituye una unidad, algo formado de una sola pieza, sin divisiones lógicas, entonces sería posible, y quizá resultara económico, llevar a cabo la educación concentrándose en algún aspecto de la totalidad que proporcionara la máxima comprensión del resto de los aspectos. Ello implicaría, sin duda, un enfoque diferente del “currículum” (Ibíd.117). El filósofo de la educación podrá advertir además que para que pueda darse la educación no sólo es preciso que se aprenda algo que merezca la pena, sino también que se cumplan determinados requisitos respecto a cómo debe llevarse a cabo este aprendizaje.

Así, cuando los seres humanos se abren al conocimiento, los campos a entender van surgiendo de manera desbordante; y dos son esencialmente urgentes: la educación, preparar para poner en las manos de las personas el progreso hacia el bienestar, como aquellos que van a heredar el sentido de hacer la historia; y organizar las formas de vida que mejor vayan facilitando ese progreso (González en Macías, coord. 2010: 103). Lo uno y lo otro es conocimiento en cuanto toda práctica vital lo tiene siempre como su fundamento. Y lo define:

Entendemos por conocimiento aquello que se requiere a la actividad de la razón en todas sus formas y ámbitos -actividad que solemos llamar pensamiento, reflexión, meditación, etc.-; a sus efectos: significar el mundo y, dentro de su amplitud, a la vida y a lo que le es pertinente. También a la razón corresponde la cualidad de organizar lógicamente esos significados y de disponerlos para comprender, asimilar y para la comunicación. En ello está, naturalmente y en consecuencia, cuando se refiere a las manifestaciones afectivas, emotivas, sentimentales, etc. El conglomerado consiguiente y su crecimiento, en progreso como su crecer, es lo que llamamos conocimiento: sucesiva ampliación y completitud de la funcionalidad y estructuras neurales (González, 2010: 24).

El esfuerzo puesto para aprender no ha de ser penoso, sino muy al contrario, gratificante y estimulante para seguir conociendo. Conocer y seguir conociendo es inherente a la naturaleza humana –somos “sapiens”-, es una tensión interna que nos hace crecer individualmente y como especie a través de lo que vamos conociendo. Es el conocimiento y ninguna otra cosa lo que nos impulsa hacia adelante y nos va contemplando sucesivamente como seres humanos; construir conocimiento consiste en construir personas. El conocer ha de ser agradable gratificante y placentero (Rodríguez en Macías, coord. 2013: 107).

Es más:

“El conocimiento depende de la experiencia, ya sea la clase de experiencia que emana del contacto del ser sensible con las cualidades del entorno, ya de las experiencias nacidas de la imaginación. El término conocimiento queda limitado a una “afirmación justificada” (Eisner, 1987: 73).

En los orígenes del conocimiento, Kamii y DeVries (1985: 15-16) siguiendo la teoría de Piaget, reconocen las fuentes exteriores e interiores del conocimiento. El conocimiento de objetos y de personas tiene orígenes que son principalmente externos al individuo. El conocimiento lógico-matemático, sin embargo, está basado en fuentes que son principalmente internas. Una de las distinciones que Piaget hace es entre el conocimiento físico y conocimiento lógico-matemático. Las fuentes del conocimiento físico son sobre todo los objetos del mundo exterior. La única forma en que el niño descubre las propiedades físicas de los objetos es actuando sobre ellos y descubriendo cómo estos objetos reaccionan a sus actos. Mientras que el origen del conocimiento físico está al menos parcialmente, *en los objetos*, el origen del conocimiento lógico-matemático está *en el "sujeto"*. En la prueba de la conservación, por ejemplo, el número no es una propiedad intrínseca ni de los huevos ni de las hueveras. El número es una relación que el niño introduce e impone a los objetos. La única forma de alcanzar la conservación es basando su juicio en el razonamiento. El conocimiento lógico-matemático ilustra de este modo la tradición racionalista, la verdad no está más que en lo que no es observable.

Debe subrayarse, sin embargo, el hecho de que Piaget no suscribe la idea racionalista de que las estructuras lógico-matemáticas sean innatas. Estas son construidas por la actividad propia del niño. Según él, en efecto, el conocimiento físico no se puede construir fuera de un marco lógico-matemático. La razón es que no se puede interpretar ningún hecho del mundo exterior si no es a través de un marco de relaciones, clasificaciones, medidas o enumeraciones (Ibíd.: 17). Tomemos como ejemplo la frase "el papel sobre el que están escritas estas palabras es blanco". Cuando se le pregunta a Piaget si esta blancura es una propiedad del objeto o una relación, responde inequívocamente que es una relación. El niño capta, aprehende las cosas de la realidad poniéndolas en relación con sus conocimientos previos. Hay una tercera clase de conocimiento que Piaget lo llama "conocimiento social" porque viene de lo social y el niño lo obtiene sólo a través de las personas. Es muy importante darse cuenta de que todos los tipos de conocimiento exigen necesariamente la actividad del niño. Por lo tanto es la acción el rasgo común a los tres tipos de conocimiento (Ibíd.).

Derivado de las argumentaciones anteriores se concluye que, no existe conocimiento alguno resultante de un simple registro de observaciones, sin una estructuración debida a las actividades del sujeto. No obstante, tampoco existen (en el hombre) estructuras cognoscitivas innatas: únicamente es hereditario el funcionamiento de la inteligencia, y éste sólo engendra estructuras a través de una organización de acciones sucesivas ejercidas sobre los objetos (Piaget y Chomsky, 1983: 51). Comprobaremos la existencia de estadios que parecen atestiguar una construcción continua. En un principio, un período sensorio-motor anterior al lenguaje, en el que se constituye una lógica de las acciones (relaciones de orden, encajamiento de los esquemas, intersecciones, puestas en correspondencia, etc.), fértil en descubrimientos e incluso en invenciones (objetos permanentes, organización del espacio, de la causalidad, etc.). De los 2 a los 7 años, se produce una conceptualización de las acciones, y, por consiguiente, tiene lugar representaciones con un descubrimiento de funciones entre las variaciones de los fenómenos, identidades, etc., pero todavía sin operaciones reversibles ni conservaciones. Estas dos últimas se constituyen a nivel de operaciones concretas (7- 10 años), con “agrupaciones” lógicamente estructuradas, pero todavía vinculadas a la manipulación de los objetos. Por último, hacia los 11- 12 años, se constituye una lógica proposicional hipotético-deductiva. Estas construcciones sucesivas y secuenciales igual cada una de ellas necesaria para la siguiente, podrían interpretarse como una actualización progresiva (Ibíd.: 52 – 53).

El conocimiento, para ser utilizado posteriormente, se ha de almacenar de alguna forma. La memoria a largo plazo no es puramente un sistema asociativo; la asociación es simplemente parte de la base organizativa sobre la cual se construyen tipos de información más complejos (Dockrell, MacShane, 1997: 33). Entender cómo se representa la información en la base de conocimiento; entendiéndose a la *base de conocimiento* como la información almacenada de forma permanente por el sistema cognitivo de un determinado dominio es un aspecto importante para comprender cómo se ejecutan las tareas en ese dominio. Si se comprende la representación del conocimiento, entonces, en el caso de las dificultades de aprendizaje se puede intentar averiguar en qué medida la base de conocimiento es adecuada para las tareas en las que el niño presenta la dificultad. En relación con las

dificultades de aprendizaje, es útil considerar la interacción entre el niño y la tarea, así como diferenciar entre el conocimiento acerca de la tarea y las creencias acerca de las persona. El conocimiento acerca de la tarea es la comprensión por parte del niño de la relación existente entre la aplicación de lo que conoce a determinadas estrategias y la actuación en una tarea. Es frecuente que la carencia de conocimiento sea una de las razones por las cuales el niño fracasa en la aplicación de una estrategia a una tarea. Por ejemplo, un niño que no sabe que la repetición mejora la recuperación del material que hay que estudiar, difícilmente empleará la repetición como estrategia. En este caso, el niño carece de conocimiento acerca de la relación entre una estrategia específica y la ejecución de una tarea. Con frecuencia, impartir reflexionar sobre el propio conocimiento, junto con una aplicación en actividades concretas puede llevar a la comprensión de mejoras considerables en la actuación (Ibíd. 34).

Si realmente entendemos lo que nos dicen, hacemos conexiones para nosotros mismos para después expresarlas a nuestro modo. Si no podemos hacer esas conexiones, realmente no estamos captando lo que escuchamos. Es en estos casos cuando tendemos a aferrarnos a las palabras exactas. Si a un niño le decimos que el agua corre cuesta abajo, es mucho más probable que pueda repetir esas mismas palabras que sea capaz de parafrasearlas con todo el sentido que ellas implican (Duckworth, 1999: 41). Los niños comienzan a actuar en forma inteligente desde el día de su nacimiento, es decir, hacen conexiones, buscan coherencia y modifican sus acciones de acuerdo con la situación en la que se encuentran. Al llevar a cabo sus acciones están construyendo lo que saben acerca del mundo, y están construyendo su lógica, como la clasificación, el ordenamiento y la conservación. Todas estas percepciones son independientes del lenguaje. Lo que cada una representa es lo que Piaget llama un “esquema”. La totalidad de nuestros esquemas es la totalidad de lo que sabemos. En el nivel pre-lingüístico, pre-simbólico, los esquemas son todo lo que el niño sabe hacer. Por consiguiente cada individuo debe construir su propio conocimiento. Algunas veces, lo que otros digan nos puede resultar de ayuda, pero sin embargo, el trabajo continúa siendo nuestro.

El profesor tiene que saber cómo el alumno adquiere el conocimiento, pero no como contenidos parcelados de la realidad sino cómo conocer en su

acepción más amplia lo que le permite seguir conociendo a lo largo de toda su vida. De este modo, el profesor debe entender las regularidades en el proceso de adquisición de los conocimientos que en el ser humano se traducen en una necesidad de aprendizajes prolongados y sucesivos que pone en marcha distintas funciones vitales. De manera que cuando el alumno desarrolla una actividad concreta, el profesor debe descubrir sus virtualidades y relaciones interfuncionales para afrontar nuevos retos cada vez más complejos y en función del modo en que las circunstancias lo permitan, porque lo que es realmente valioso en el aprendizaje es la continuidad en la progresión de esas conexiones, imbricadas unas en otras, que van trasformando la acción repetida en diferentes niveles de vida mental (Macías, 2001: 618); es decir, la enseñanza debe mostrar oportunidades de aprendizaje de modo recurrente, en las que el alumno vaya consolidando y ampliando, progresivamente, los conceptos aprendidos. Y, como estas regularidades permiten que la persona acomode el conocimiento de manera singular, este ajuste es lo que posibilita acompañar también la respuesta educativa a las necesidades de cada alumno. Y precisamente estas regularidades en la adquisición del conocimiento es lo que explica, al menos en parte, cómo siendo el discurso del profesor uno, llega a la heterogeneidad de sus alumnos. De este modo, lo educativamente destacable es el desarrollo de estructuras mentales que permiten la conformación de los conocimientos (Ibíd.).

Así una sociedad y una economía –derivada ésta y al servicio a la vez- del conocimiento, la disposición de aprendizajes a lo largo de la vida es necesaria para enfrentarse a los desafíos de ese conocimiento, su generación y su crecer, a las nuevas competencias profesionales y al uso de las nuevas técnicas de la información y la comunicación, así como para mejorar la igualdad de oportunidades, la calidad de vida y la cohesión social, lo cual producirá un estado de bienestar para todos y cada uno de los seres humanos (González, 2010: 31).

d) El lenguaje como expresión del pensamiento.

Pensar exige un objeto, exige la determinación de “ese algo”, que lo llamamos significado. En la razón, estructura neural, no hay cosas, hay significados, es cuanto tenemos. La neurotransmisión es el estar en activo de

la racionalidad, activo que conlleva significar y organizar los significados atómicos en estructuras moleculares de significación, organizadas como descripción de fenómenos. En ello está el pensamiento que supone significar y agrupar los significados en discursos; a este organizar lo llamamos lengua, dotación genética de la racionalidad integrada en la potencialidad de pensar. Por lo tanto, conocer y hablar son potencialidades genéticas inseparables en su desarrollo: ontogenia desde la filogenia; el ser humano habla por que puede, el habla es potencialidad de la razón; y porque lo reclama el conocimiento y el conocer, la vida individual, desde la debilidad que la hace naturalmente sociable (González en Macías, coord., 2010:109).

Íntima es la relación del lenguaje con el pensamiento. La sola voz “lógica” que proviene de “logos” significa indiferentemente palabra y discurso o pensamiento y razón. La convicción de que el lenguaje es necesario para el pensamiento e incluso idéntico a éste, choca con el argumento según el cual el lenguaje pervierte y encubre el pensamiento. He aquí un auténtico problema (Dewey, 1989: 195). Y en la relación entre pensamiento y lenguaje, se han enunciado tres opiniones típicas. La primera sostiene que son idénticos; la segunda, que las palabras son el adorno, la cobertura del pensamiento; y la tercera que es laque, si bien el lenguaje no es pensamiento, es necesario tanto para pensar como para comunicarse. Sin embargo, cuando se dice que el pensamiento es imposible sin lenguaje, debemos recordar que el lenguaje incluye mucho más que el lenguaje oral o escrito. Los gestos, los cuadros, los monumentos, las imágenes visuales, los movimientos de los dedos y todo lo que se emplee deliberada y artificialmente como signo, es, lógicamente, lenguaje. Decir que el lenguaje es necesario para pensar equivale a decir que los signos son necesarios. El pensamiento no trata con simples cosas, sino con sus *significados*, y captar un significado es comprender. Entonces, el significado es una idea, una sugerencia. En el caso de los signos, no nos interesa en absoluto qué son en sí mismos, sino aquello que significan y representan. Canis, Hund, chien, dog, perro: no hay ninguna diferencia en lo que la cosa exterior es, con tal de que el significado esté presente (Ibíd. 196).

Por su parte Vygotsky (1995: 52) Cuando se refiere al aspecto interno de la palabra en la esencia del *significado de las palabras*, el significado es un acto de pensamiento en el sentido estricto del término. Pero, al mismo tiempo,

el significado es parte integrante de la palabra como tal y, por tanto, pertenece al dominio del lenguaje tanto como al del pensamiento. Una palabra sin significado es un sonido vacío, ya no forma parte del habla humana. Puesto que el significado de las palabras es pensamiento y habla a la vez, encontramos en él la unidad de pensamiento verbal.

De manera análoga a las afirmaciones anteriores Bruner, (1984: 65 – 68) pone gran énfasis en la semejanza entre la acción y la estructura del lenguaje con el fin de proponer una hipótesis crítica: el uso inicial del lenguaje probablemente se basa y está estrechamente relacionado con la acción. La estructura inicial del lenguaje y, ciertamente, la estructura universal de su sintaxis son extensiones de la estructura de la acción. Lo primero que capta el joven hablante en cualquier lengua es la estructura agente-acción-objeto. Propone esta hipótesis que no está basada en pruebas filogenéticas sino en los conocimientos que poseen sobre el desarrollo ontogenético. Por lo que observamos en el propio niño, el desarrollo inicial del lenguaje sigue al desarrollo de sus capacidades en la acción y en el pensamiento, y no lo dirige. Piaget en Bruner, describe sucintamente: “el lenguaje no es suficiente para explicar el pensamiento porque las estructuras que caracterizan el Pensamiento tienen sus raíces en la acción y sus mecanismos sensorio motores que son más profundos que los lingüísticos” (p. 65).

Al comienzo del habla, por tanto, el lenguaje es un subproducto del dominio de habilidades y de la discriminación perceptiva. Estas capacidades sensibilizan y casi conducen al niño al desarrollo lingüístico. El desarrollo del lenguaje no sólo avanza hacia su liberación del contexto y de la acción que lo acompaña, también libera la atención del hablante de su entorno inmediato, dirigiéndola hacia lo que se dice más que a lo que se hace o se ve. A lo largo del proceso, el lenguaje se convierte en un poderoso instrumento para dirigir selectivamente la atención hacia los aspectos del entorno que están representados por él. Así pues, el lenguaje en su forma descontextualizada se convierte cada vez más entre los seres humanos en el medio para transmitir el conocimiento (Ibíd.: 69).

Así, Duckworth, (1999: 38) lo que hizo fue seguir el desarrollo de esta lógica de acciones hasta la adolescencia y encontró que en cada etapa los niños eran capaces de realizar actividades que demandaban una gran dosis de

inteligencia, sin usar necesariamente un lenguaje que revelara este hecho. Su primera percepción fue que el lenguaje, en muchas ocasiones, nos puede llevar a interpretaciones equivocadas acerca del nivel de comprensión de un niño. Una segunda percepción fue que existe un gran uso de la lógica en las acciones infantiles que no se revela en sus formulaciones verbales.

En el desarrollo del niño un período pre-lingüístico del pensamiento y un período pre-intelectual del habla. El pensamiento y la palabra no están conectados por un vínculo primario. La conexión surge, cambia y crece en el curso de la evolución del pensamiento y el habla. Sería un error considerar el pensamiento y el habla como dos procesos sin relación, que corren paralelos o se cruzan en determinados puntos, influyéndose mutuamente de forma mecánica. La ausencia de un vínculo primario no significa que una conexión entre ellos pueda formarse sólo de forma mecánica. La unidad resultante de éste análisis contendrá, pues, en la forma más fundamental y elemental, las propiedades que pertenecen al pensamiento verbal como un todo. Se ha encontrado en esta unidad del pensamiento verbal en el significado de las palabras. El significado de las palabras es una “célula” elemental que no se puede seguir descomponiendo y que representa la forma más elemental de la unión entre pensamiento y la palabra. Y puesto que las generalizaciones y los conceptos son innegablemente actos de pensamiento, podemos considerar el significado como un fenómeno del pensamiento. Sin embargo, el significado de las palabras es un fenómeno del pensamiento sólo en la medida en que el pensamiento se materializa en el habla, y es un fenómeno del habla sólo en la medida en que el habla se conecta con el pensamiento y es iluminado por él. Vygotsky (1995: 197-204).

La relación del pensamiento con la palabra es un proceso, un movimiento continuo, del pensamiento a la palabra y de la palabra al pensamiento. En dicho proceso, la relación del pensamiento con la palabra sufre cambios que se pueden considerar desarrollo en el sentido funcional. El pensamiento no se expresa simplemente con palabras; llega a la existencia a través de ellas. Cada pensamiento trata de conectar, de establecer una relación entre cosas. Cada pensamiento se mueve, crece y se desarrolla, desempeña una función, resuelve un problema. Aunque el aspecto interno, significado y semántico del habla y su aspecto externo y fonético forman una

verdadera unidad, cada uno tiene sus propias leyes de movimiento. Varios hechos del desarrollo lingüístico del niño ponen de manifiesto un movimiento independiente en la esfera fonética y en la semántica. Señalaremos dos de los más importantes.

En el dominio del habla externa, el niño parte de una palabra y después conecta dos o tres; un poco más tarde, pasa de las oraciones simples a otras más complicadas y, finalmente, a un habla coherente formada por series de dichas oraciones; en otras palabras, procede de la parte al todo. En lo referente al significado, en cambio, la primera palabra del niño es una sentencia completa. Semánticamente, el niño comienza a partir del todo, de un complejo significativo, y sólo después comienza a dominar las unidades semánticas separadas, el significado de las palabras, y a fragmentar en estas unidades su pensamiento, antes indiferenciado. Los aspectos externos y los semánticos del habla se desarrollan en direcciones opuestas: el uno, de lo particular a lo global, de la palabra a la sentencia; el otro, de lo global a lo particular, de la sentencia a la palabra. El segundo hecho, igualmente importante, aparece en un período posterior de desarrollo. Piaget demostró que el niño usa oraciones subordinadas con *porque*, *aunque*, etc., mucho antes de comprender las estructuras de significado correspondientes a estas formas sintácticas. La gramática precede a la lógica. También aquí, como en nuestro ejemplo anterior, la discrepancia no excluye la unión, sino que es, de hecho, su requisito (Ibíd.).

Ha de reconocerse, sin embargo, que en ese proceso formador el lenguaje desempeña un papel particularmente importante, ya que, contrariamente a los otros instrumentos semióticos (imágenes, etc.) que son contruidos por el individuo a medida de las necesidades, el lenguaje está ya elaborado socialmente por completo y contiene de antemano, para uso de los individuos que lo aprenden antes de contribuir a enriquecerlo, un conjunto de instrumentos cognoscitivos (relaciones, clasificaciones, etc.) al servicio del pensamiento (Inhelder en Piaget, 2002: 91).

CAPÍTULO 3. EL PROCESO DE ENSEÑANZA EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

3.1. La enseñanza y suproceso de desarrollo

En el proceso de enseñanza el docente debe estimular el desarrollo del pensamiento de los alumnos para ayudarle a aprender. Y que cada alumno elabore sus significados sobre el mundo y la vida.

El fin de la docencia es la educación integral: perfección de las potencialidades y de las orientaciones intelectuales del discente (Titone, 1966: 364). Por consiguiente, el discente es el punto de partida y el punto de llegada de la docencia. Y ambos, docente y discente participan activamente en el proceso educativo, cada uno con una función distinta y peculiar en el ejercicio de su propia actividad. Se trata de dos funciones insustituibles, llamadas a integrarse mutuamente: la función de estímulo y guía de la intervención magistral y la función asimilativa y constructiva del discente (Ibíd.: 365).

a) El proceso de enseñanza

La educación es un proceso que tiene un propósito. Es como un viaje. La persona que viaja, debe salir sabiendo adónde va. Salir sin saberlo ya no es viajar, sino, vagar con escasa utilidad.

El proceso de enseñanza y aprendizaje es de gran envergadura, no es menos cierto que este proceso se complica en nuestra sociedad -del conocimiento-, (González, 1999, en Macías, 2001: 597) en la que se exige al profesor ajustar la enseñanza a cada alumno, y esto se dificulta más en la actualidad al tener ambos que manejar y valorar informaciones con frecuencia incompletas y a veces, contradictorias, que les permiten, a uno y otro, ubicarse en su entorno, entender a los demás e integrarse en una sociedad cambiante (Ibíd.). Para ello, la enseñanza debe facilitar el beneficio que supone comprender la vida, lo que equivale a decir ayudar a que los alumnos, desde el uso de lo que conocen y están conociendo, vayan conformando su propio bagaje cognitivo, que les permitirá ir construyéndose como personas. Para la realización de este proceso complicado, los alumnos necesitan la permanente guía del profesor, quien a su vez, para cumplir este delicado cometido, debe

tener una formación que le permita una manera particular de dominio de la materia que imparte, puesto que desde su enseñanza los alumnos deben aprender porque <para guiar a un niño es necesario comprenderlo bien>, lo que supone saber qué hay que enseñarles y cómo hacerlo. En la tarea de enseñar es indispensable la implicación directa y el compromiso personal del profesor, que, además de ofrecer la secuencia adecuada y la validez de los contenidos que se seleccionan para ser enseñados, tendrá de éstos un dominio tal que sabrá utilizarlos, en cada situación próxima, como pretexto para el verdadero objetivo de la educación escolar, que es el desarrollo del pensamiento como actividad de la razón que lleva a conocer. Es más, esta implicación del profesor en el proceso del aprendizaje de sus alumnos se hace posible a través, y esencialmente, de la comunicación, en la que el docente acompaña su discurso a los ritmos individuales, incentiva los esfuerzos personales e induce a la reflexión y a la pregunta (Macías, 2001: 598).

Recordando a Piaget, su vida y su obra, pienso que cada persona debe construir su propio conocimiento y debe asimilar las experiencias nuevas, de forma tal que cobren sentido para ellas (Duckworth, 2000: 214), decirles a los alumnos lo que queremos que sepan les deja sin construir su propio conocimiento. Para la autora citada, existen dos aspectos referidos a la enseñanza:

- El primero es poner a los alumnos en contacto con los fenómenos relacionados con el área de estudio (los hechos reales, no sólo los libros o clases que hablan del hecho) y ayudarles a descubrir lo que tienen de interesantes lo que están aprendiendo para captar su interés y continuar pensando y preguntándose sobre ellos.
- El segundo aspecto es procurar que los alumnos expliquen la forma en que lo entienden y, en lugar de explicarles nosotros a ellos, traten de verbalizar cómo lo entienden. Por supuesto, estos dos aspectos son interdependientes: cuando alguien se interesa en una cuestión, trata de explicarla y al hacerlo busca otros conceptos, datos que puedan aclarar sus ideas.

El propósito de la educación es que cambien las personas, así los niños van a la escuela con el objeto de modificar su modo de pensar, actuar y

sentir. Las formulaciones en que se recogen tales cambios suelen nombrarse a menudo, como metas, fines u objetivos (Rae y Mcphillimy, 1978: 19).

El método de enseñar debe disminuir el trabajo de aprender de tal modo que no haya nada que moleste a los discípulos ni los aparte de la continuación de los estudios (Comenius, 1986: 130-141). “Las Palabras con las Cosas, y Viceversa; luego: no deben enseñarse y aprenderse las palabras sin las cosas ¿Qué son las palabras sino las envolturas y vainas de las cosas? Que significan en cualquier idioma que se estudie, aunque sea la lengua usual, deben enseñarse las cosas a que se refieren las voces que se aprenden, y recíprocamente, cuanto se ve, oye, toca y gusta debe saberse expresar por el lenguaje, a fin de que la lengua y el entendimiento se desarrollen y cultiven paralelamente. La enunciación de la regla debe ser: Todos deben saber exponer lo que han aprendido y, recíprocamente, entender lo que exponen. Y no se debe permitir a nadie que hable sin entender lo que dice ni aprender lo que no sabe expresar” (Ibíd.: 191).

Educar es comunicar conocimiento, conocimiento que genere en el alumno con deseo de significar cuánto en el mundo y la vida, ésta como constitutivo mundano especial, y hacerlo con interés; vida de la que participan quienes aprenden. Desde este amplio sentido no hay conocimiento sin enseñanza (González en Macías, coord., 2010: 199). El método debe facilitar la construcción del conocimiento, será el mejor incentivo para que el alumno aprenda a introducir en su pensamiento la actitud reflexiva y crítica que caracteriza el conocer con el que se aprende (Ibíd.).

Los supuestos sobre la naturaleza del conocimiento y sobre los métodos para impartirlo implican además consideraciones de valor. Para que se dé educación escolar debe haber algo valioso que se pretenda conseguir, y este objetivo valioso generalmente se concibe en términos de conocimientos y habilidades (Moore, 1980: 116). Otro supuesto, es el de que los métodos de enseñanza deben permitir al alumno participar en la empresa que consiste en hacerle aprender. No basta con que sea un receptor pasivo de instrucción; para iniciarse en el conocimiento debe tomar parte activa en el proceso, considerarlo como relevante e importante para él. Sin este requisito no se produce educación en sentido escolar. Estos supuestos, el de que los métodos utilizados deben ser moralmente aceptados y deben permitir la participación del

educando, son las formas y necesaria en el sentido de que constituyen presupuestos de la educación. No hay poco en concreto sobre qué métodos en particular hay que utilizar. Lo moralmente aceptable variará según el alumnado, tiempo y el lugar. Otro supuesto referido a los métodos es el de que éstos deben ser eficaces. No se puede, en cuanto tal, recomendar ninguna técnica pedagógica específica. Enseñar es más un arte que una ciencia (Moore, 1980: 119 – 120).

Enseñar significa poner a marchar el aprendizaje en el alumno. En el transcurso del proceso de aprendizaje, se trata de que el docente lo guíe de manera apropiada (Aebli, 2001: 45).

Con respecto a la cuestión de si el propósito de la educación debe ser aprender conceptos, o desarrollar las habilidades del pensamiento. Una postura es que la educación debe dirigirse a ambos objetivos. Es más, sería muy difícil alcanzar uno de esos objetivos hasta un grado significativo sin hacer algún progreso en el otro. Considerando las habilidades del pensamiento, pero, al intentar identificar las maneras que hay de enseñar las habilidades, no sorprende ni decepciona cuando se demuestra que es conveniente o necesario tocar también el tema de la adquisición de conocimiento (Nickerson, 1994: 69).

b) Concepto de enseñanza.

Es necesario trazar una distinción entre los conceptos de educación, instrucción y enseñanza en el sentido de que, mientras la educación representa el fin trascendente y al mismo tiempo inmanente (Titone, 1996: 27), la instrucción como sugiere también su etimología *instruere*: (construir dentro) consiste en la formación de la mente (Ibíd.). Lo que quiere decir que no es instrucción la simple acumulación de nociones, la memorización de datos inconexos. Auténtica instrucción es la que da como resultado de una construcción de “estructuras” mentales que no han de concebirse, ciertamente, como categorías vacías todo lo contrario serían: claridad de percepción, seguridad de juicio, secuencialidad de ilaciones, etc. Tampoco se debe confundir instrucción y enseñanza. “Enseñar”, etimológicamente, significa poner algo *in signo*, indicar, mostrar un objeto a alguien para que se apropie de él intelectualmente. Pero no se debe reducir a esta función, sino que la **enseñanza**, tomada en su sentido más estricto es, *ayudar a que cada persona*

elabore significados de conceptos. Por consiguiente, el instruir se distingue por cuanto que es “enseñar con efecto” (Ibíd.:30). En este sentido Aebli, (2001: 45) confirma que enseñar significa poner en marcha procesos que conduzcan a que los alumnos, arte especial aprendan; es necesario que el maestro conozca el proceso de desarrollo de los alumnos, caso por caso, a partir de la situación concreta.

La didáctica debe ser algo más que un saber aprendido: sus conceptos han de actuar como esquemas de asimilación, hacer que el profesor vea con claridad y ponerle en condiciones de obtener los diversos procesos de aprendizaje o bien inducirlos en el alumno (Aebli, 2002: 238).

c) Funciones de la enseñanza.

- **Resolver problemas**, es una forma básica de aprendizaje. Parte del hecho de que el alumno ve y comprende ya ante una estructura a aprender, una idea, un concepto, un procedimiento, en sus rasgos generales, a donde desearía llegar, pero sin saber aún en detalle cómo. Resolver problemas significa desarrollar detalladamente la idea, el procedimiento (Aebli, 2002: 255). “Desarrollar”; significa que la solución del problema ya está contenida en él, pero que ha de “desarrollarse” a partir de ahí, elaborando el pensamiento sobre el problema pensando en la solución. Por ello, una clase en la que se resuelven problemas es también una clase que implica un desarrollo. Interroga y desarrolla, el profesor que plantea consecutivas preguntas y, al ir respondiendo a ellas, va perfilando, cada vez más claramente, la solución hasta que desarrollada la incorpore a su pensamiento y a su actuación (Ibíd.).
- **Atender las necesidades educativas singulares** a la mayoría de los maestros de primaria le resulta fácil incluir los nombres de los alumnos que, a su parecer, tienen “necesidades especiales”. Esta expresión encierra un significado implícito para la mayoría de nosotros, pero que es difícil traducir en palabras y aún más difícil ponerse de acuerdo sobre él. La expresión de necesidades especiales ha ido convirtiéndose en sinónimo de juicio acerca de las capacidades de los alumnos o de sus carencias (Gross, 2004: 14). Los maestros hablan de “mis niños con necesidades especiales”. Del mismo

modo y en idéntico tono con el que antes hablaban de “mis alumnos de recuperación” o “mis alumnos lentos”. Se pensaba que las necesidades especiales eran algo que un alumno podía tener, en ciertas circunstancias, con determinadas tareas de aprendizaje. El concepto era fluido, lo que suponía que cualquier niño podía tener dificultades en algún momento, en vez de que esas dificultades fuesen propias de un grupo determinado que fuera de alguna manera diferente de la mayoría. El principal inconveniente de la expresión “necesidades especiales” sigue siendo que, a pesar de nuestras buenas intenciones al utilizarlo, implica que, inevitablemente, hay algo intrínseco en la dificultad de aprendizaje del niño (Ibíd.). Supone que las necesidades especiales caracterizan al alumno, en vez de a la situación de aprendizaje: ¿acaso un niño que utiliza una silla de ruedas tendría necesidades especiales si la escuela tuviera unas cuantas rampas en vez de escaleras?; ¿los niños con dislexia tendrán necesidades especiales cuando la tecnología que permita traducir el habla a texto impreso y viceversa esté a disposición de todo el mundo? El que algo plantee o no una dificultad depende en gran medida de que la situación o el medio faciliten las cosas o las obstaculicen. Es dudoso que puede demostrarse de manera bastante general que los factores escolares influyen más que los de origen familiar en la cantidad de progresos obtenidos por los alumnos, pero a los maestros sigue resultándoles muy difícil prescindir de la idea de que los problemas del aprendizaje residen primordialmente, extraescolares (Ibíd.:15). No es difícil encontrar las razones de esta postura. Una vez más, volvemos a la confianza del maestro en sí mismo. Si los docentes no la tienen ni se sienten apoyados por los compañeros, es muy natural que busquen el modo de paliar su incomodidad interior atribuyendo el fracaso en el aprendizaje a factores que ellos no pueden controlar. No obstante, es posible señalar algunos enfoques especiales que unos alumnos necesitan más que otros:

- El uso de estrategias de rodeo para evitar que las dificultades en un área curricular no retrasen al niño en otras áreas, por ejemplo, la presentación oral del material a un alumno con dificultades de lectura.
- Una inclinación hacia unos métodos de enseñanza algo más estructurados, sobre todo para especificar los pequeños tramos de la

escala más grande de los objetivos de aprendizaje señalados en el currículum para todos los alumnos.

- Poner más ejemplos para ayudar a los niños a aprender conceptos y a establecer vínculos explícitos entre un elemento de aprendizaje y su generalización a otras situaciones.
- Más prácticas para alcanzar el dominio de la materia, en vez de que el maestro avance precipitadamente.
- Un interés especial por aumentar el tiempo que dedica el niño a la tarea que, como han demostrado las investigaciones, es muy poco sobre todo en los niños con dificultades de aprendizaje o conductuales y que están muy relacionado con el éxito académico.
- Un particular interés por aumentar la autoconfianza y la autoestima del niño, que también destaca en las investigaciones sobre las características de los alumnos que no aprenden o no se comportan bien, que pueden influir ampliamente a los maestros, como medio para incrementar el rendimiento (Ibíd.: 20).

d) Condiciones de la enseñanza.

En la escuela, parte de los alumnos se dan cuenta de que las ofertas de información y de acción que les ofrece el entorno no conducen a ningún conjunto de saberes y actividades coherentes (Aebli, 2012: 254). Y entonces, la escuela puede cultivar lo contrario:

- **Primera condición;** realizar actividades con detenimiento coherentemente, comprender a fondo algo, penetrar hasta las estructuras profundas que conducen a la auténtica competencia. Un saber coherente, sectores de actividad coherentes entre sí. Los alumnos no ven en principio que existan problemas, aun cuando su comprensión de un tema o su plan sean sumamente imperfectos. La escuela pese a la posible buena voluntad del profesorado, está aún basada gran parte, en la comunicación verbal. No cabe esperar que surja espontáneamente una toma de conciencia de que hay problemas. No existe, pues, otra posibilidad sino que el profesor haga que los alumnos se den cuenta, reflexionando e interrogando en común y de un

modo perseverante, de la presencia de lagunas, de contradicciones y de complicación innecesaria en su pensamiento y su quehacer.

- **La segunda condición;** ir más allá de los procesos cognitivos iniciales. Para que un problema actúe de modo motivador, no basta, por regla general, con que el alumno advierta que hay algo que aclarar, que hay que suprimir una contradicción, que hay que simplificar una idea o un plan de acción, tiene que darse cuenta de que la idea aclarada, el plan de acción depurado están en conexión, directa o indirectamente, con alguna de sus necesidades fundamentales. Puede afirmarse que la coherencia, la ausencia de contradicciones y la sobriedad en el pensamiento y la acción son necesidades humanas básicas. Pero son pocos los alumnos que sienten vivamente esa necesidad. El alumno ha de intuir que el proceso que se ha llegado a ver más claramente, que el plan de acción limpio tiene complicaciones inútiles le abre posibilidades de actuar y experimentar que enriquecen su vida, que liberan en él energías y le hacen vivir con más amplitud y profundidad (Ibíd.).

e) Planificación de las experiencias de enseñanza-aprendizaje.

En la planificación de las experiencias de enseñanza-aprendizaje, el maestro debe saber entre otras cosas lo siguiente: **primero**, qué queremos que los alumnos sean capaces de hacer (y de “ser”) al final de una unidad de enseñanza y aprendizaje; **segundo**, cómo vamos a arreglar las circunstancias para tal experiencia, y tercero, cómo vamos a saber si el alumno lo ha logrado y hemos llegado al punto de destino (Chadwick y Rivera, 1991: 61- 62). Ya que, cualquier plan o programa debe estar orientado a alcanzar un cambio cognitivo estructural y conductual en el alumno, en relación con la disciplina o la asignatura dada. Esto requiere tomar en cuenta las siguientes actividades:

1. Especificación de la capacidad que se espera de los alumnos (fijar los objetivos, tanto generales como específicos).
2. Determinar los conocimientos y destrezas que poseen los alumnos al comienzo de la unidad de enseñanza (determinar la conducta de entrada).

3. Definir los métodos, actividades, materiales, estrategias y enseñanzas que facilitarán el aprendizaje (diseñar las experiencias de enseñanza-aprendizaje).
4. Dirigir y controlar el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje (llevar a cabo las experiencias).
5. Obtener evidencias de que los aprendizajes se están logrando (evaluación formativa).

Se comienza siempre por la formulación de objetivos. La necesidad de especificar los objetivos es clara. Si no tiene claro a dónde va, difícilmente puede llegar y, aun si llega, no lo va a saber. Los objetivos específicos expresados en forma operacional tienen varias ventajas:

1. Posibilitan la determinación previa de la mayoría de los resultados que se van a lograr con la educación sistemática.
2. Facilitan la elaboración de instrumentos, ítems, pruebas, que van a permitir establecer los prerrequisitos y condiciones externas en que se darán otros aprendizajes.
3. Orientan y guían la toma de decisiones de los profesores, al estructurar una situación de enseñanza-aprendizaje, dirigiendo la selección de medios y estrategias y permitiendo elegir actividades iniciales que le darán al alumno la oportunidad de lograr los cambios deseados.
4. Facilitan el trabajo del alumno, orientándolo y motivándolo.
5. Son determinantes en relación con la evaluación curricular, sirviendo para valorizar los programas y permitiendo la evaluación más objetiva de los aprendizajes de los alumnos.

Para los objetivos generales existen ciertas fuentes del ámbito escolar como punto de partida, incluyendo la política educacional del país, las directivas educacionales, planes y programas de estudio, objetivos generales de la escuela, necesidades de la comunidad, necesidades de los alumnos, planificación de los años anteriores y el análisis de las asignaturas.

Una vez que el profesor haya decidido enseñar algo a sus alumnos de un modo sistemático, deberá, si pretende tener éxito, adoptar tres pasos. **En primer lugar**, ha de especificar qué cambio de comportamiento desea suscitar, proponer (son los objetivos a tratar). **En segundo lugar**, debe hacer todo lo necesario para conseguir tal cambio de comportamiento (tipos

diferentes de aprendizaje y condiciones necesarias para promoverlas). Finalmente, habrá de verificar si ha tenido éxito en lograr lo que se propuso suscitar (evaluación) (Rae y McPhillimy, 1978: 20).

Cabe afirmar que ni la enseñanza ni el aprendizaje pueden llegar a buen término si los alumnos no tienen predisposición para aprender, predisposición –actitud aprendida- que se manifiesta en el aula mediante la actitud positiva hacia la actividad escolar, indispensable para el trabajo personal continuado y requisito esencial del conocer. Y puesto que aprender requiere siempre esfuerzo, el alumno debe tener relativamente claros los motivos por los cuáles debe esforzarse (Macías, 2010: 240), ya que la carencia de intereses y motivaciones de los alumnos para aprender y la incapacidad de padres y profesores para ayudarles a clarificar estos intereses constituyen deficiencias muy patentes actualmente en la educación. En este sentido, entre los aspectos que influyen en la motivación de los alumnos para aprender destaca “el tipo de interacción que el profesor establezca con el alumno, en la que se conjugan el grado de credibilidad, confianza y valía que es percibido” por los alumnos en sus profesores (Repetto, 1977: 133 en Macías, 2010: 240) a lo que habría que añadir el grado de dominio del contenido enseñado, la capacidad de alteridad y la coherencia que tenga el docente. De manera análoga “el tipo de percepción que el alumno posea del proceso de orientación es el mejor predictor de cambio constructivo de su persona” y esta percepción está en íntima relación con la calidad de la comunicación didáctica que se establece entre el profesor y los alumnos.

f) Implicaciones para enseñar a pensar

Tratemos de descifrar el complejo fenómeno que constituye la originalidad analizando cuatro posibles componentes o aspecto de ella: las capacidades, el estilo cognitivo, las actitudes y las estrategias. Digamos que la existencia de capacidades o potencialidades que le favorezcan sean su base. Así determinados estilos cognitivos –por ejemplo, una disposición para detectar el problema y para diferir el juicio– dan la impresión de tener alguna relación con aquella originalidad. En los estudios hechos sobre actitudes aparecen unas conexiones muy intensas como: las personas que la valoran y practican la autonomía, toleran la ambigüedad, etc. La enseñanza, en particular, debería

fomentar el perfil de actitudes característico de la generación de conocimiento y debería hacerlo. mediante la exhortación y la suministración de buenos modelos de desempeño. La enseñanza debería fomentar, además, los estilos cognitivos pertinentes. Una enseñanza de ese tipo, por ejemplo, deberá dar preferencia a la detección de problemas antes que a la terminación de tareas predefinidas, y proporcionar al mismo tiempo estímulo y asesoramiento para detectar el problema. Y se pueden enseñar además aquellas estrategias selectas que aparentemente ofrecen buenos resultados (Nickerson, 1994: 123 – 124).

Por otro lado, la metacognición, es tal vez la manera más obvia, pues los expertos en un tema se diferencian de los novatos porque conocen más sobre el tema en que son expertos. Existen otras diferencias importantes. Los expertos no sólo conocen más, son conscientes de ello pueden conocer mejor cómo emplear lo que conocen lo tienen mejor organizado y más fácilmente accesible y cómo aprender más todavía. Existe una diferencia entre tener una habilidad y aprender cómo aplicarla; entre mejorar el propio desempeño en una tarea determinada y darse cuenta de que uno lo ha conseguido. Es, en parte, el reconocimiento de esas diferencias lo que lleva a la idea de la metcognición o, más específicamente, de un conocimiento, unas experiencias y unas habilidades metacognitivos. El conocimiento como metacognición es el conocimiento sobre el conocimiento y el conocer, incluye el conocimiento de las capacidades y limitaciones de los procesos del pensamiento humano, de lo que se puede esperar que sepan los seres humanos en general y de las características de personas específicas –en especial, de uno mismo- en cuanto a individuos conocedores y pensantes. Podemos considerar las habilidades metacognitivas como aquellas habilidades cognitivas que son necesarias, o útiles, para la adquisición, el empleo y el control del conocimiento, y de las habilidades cognitivas. Una persona no sólo necesita tener el conocimiento específico de campo esencial para una actuación hábil, sino también el conocimiento de cómo y cuándo aplicar ese conocimiento dentro de contextos específicos. Entre otros ejemplos de habilidades metacognitivas que han sido identificadas por distintos autores están: la planificación, la predicción, la verificación, la comprobación de la realidad y la

supervisión y control de los intentos propios, deliberados, de llevar a cabo tareas intelectualmente exigentes (Ibíd.: 124-127).

3.2. Singularidades en la enseñanza.

En los debates sobre educación se habla mucho de la necesidad de individualizar la instrucción. La individualización se considera como principio pedagógico de primer orden, basada en el reconocimiento de que los niños difieren en aptitudes, intereses, compromisos, experiencias anteriores y cualidades. Es evidente que los programas escolares y métodos de enseñanza deberían tener en cuenta las diferencias correspondientes cuando se toman las decisiones sobre educación. Si se examina los programas individualizados, se observa que la principal variable alterada para los estudiantes es el tiempo; se adjudican a los alumnos que aprenden con rapidez y a los que lo hacen lentamente tiempos variables para que avancen por la misma secuencia de actividades curriculares hacia los mismos objetivos. Ese enfoque de la individualización sólo altera una de las diversas variables que podrían haber cambiado. Podrían alterarse las metas de los programas educativos para que se adapten a las diferencias en los intereses aptitudes y actitudes de los alumnos, podría alterarse el contenido de la instrucción y los medios a través de los cuales se enseña el contenido, o la forma en que se espera que los alumnos demuestren lo que han aprendido. De una manera sutil, la individualización se relaciona con el ideal de la igualdad en educación. Los niños con diferentes aptitudes y consiguientes actitudes han de tener una serie de condiciones educativas que hagan óptimo su aprendizaje en la escuela (Eisner, 1987: 133 – 134).

La institución educativa debe ser un espacio de inclusión donde no sea posible el maltrato en cualquiera de sus manifestaciones, incluida en su forma de exclusión social, que supone, en algunas ocasiones, el abandono de las personas excluidas de las aulas. Es necesario establecer vínculos y relaciones que rompan estereotipos y prejuicios. Si bien esta disposición a dialogar, a entender al otro, debe trascender el espacio escolar, para que la alteridad, la tolerancia y la inclusión se muestren en las formas de vida mediante la

aplicación generalizada del principio de inclusión. En esta línea, la singularidad en el aprendizaje es un dato de esencial importancia para los docentes, en cuanto que ofrece pautas para que la comunicación y el diálogo sean la base de la convivencia en el aula y en el centro (Macías, en Sánchez, coord. 2010: 30).

Un docente investigador alcanza, va alcanzando una idea, el significado armónico del mundo y la vida en él y lo proyecta hacia otros, o entiende cómo hacerlo, para que vayan alcanzando cada uno el suyo propio; ha puesto en inicio, ha abierto el camino de la comunicación y reclama la actividad investigadora para elegir, preparar, comunicar y valorar toda forma de acción consecuente: qué, cómo, cuándo, con qué objeto y forma de progresar derivada de la permanente valoración -evaluación continua solemos decir-. Los hechos se hacen presentes: compartir significa pujar desde cada singularidad para que las demás crezcan desde sí. Es el pensamiento tras los significados que se exporta como una esencial forma de hacer, de generar conocimiento (González en Macías, coord. 2013: 166).

Por su parte Duckworth, (2000: 214) manifiesta que debemos procurar que enseñar sea interesante y lo suficientemente diferente como para despertar en los alumnos la curiosidad y generar preguntas sobre las que no habían pensado previamente. En tanto que como Comenius expresa: *Únicamente es sólido y estable lo que la primera edad asimila* (1986: 64).

Pero no siempre son interesantes para los alumnos los contenidos académicos y nos preguntamos ¿Qué estímulos dejamos de proporcionar en las escuelas y, en consecuencia?, ¿cuáles son las capacidades cuyo desarrollo coartamos? Si dispusiéramos de un mapa mental que identificara las variedades de capacidad cognitiva que tenemos los seres humanos, quizá podríamos describir las cualidades y tareas halladas en el entorno con relación a esas capacidades. Si pudiéramos trazar la incidencia de su uso dentro de una cultura -o una escuela- seríamos capaces, en principio, de determinar la magnitud de las oportunidades que la cultura o la escuela ha proporcionado para el desarrollo de las capacidades particulares. Quizá descubriríamos que cada hogar y cada subcultura, así como cada cultura, proporcionan diferentes oportunidades para que los estudiantes logren formas particulares de competencia mental (Eisner, 1987: 65).

Un alumno que se preocupa por un problema desea saber o aprender algo sobre él; es decir, quién tiene un problema está motivado para aprender... ¿Por qué, entonces, las innumerables quejas que manifiestan ciertos maestros por la ausencia de interés por parte de los alumnos? Pues, probablemente, porque no logran encauzar el impulso a la actividad y el interés natural hacia los objetos y las actividades que deberían atenderse en la enseñanza (Aebli, 2002: 253).

CAPÍTULO 4. LA EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA

La piedra angular de la evaluación es centrarse en un proceso de mejora. La consigna “no es demostrar cuán buen profesional se es, porque esto no está en tela de juicio, sino qué proyecto de mejora se está dispuesto a emprender para el propio desarrollo personal y profesional” (Menéndez, 2013: 99).

En las últimas décadas hemos pasado de hablar de examen a hablar de evaluación, pero más que de concepción nueva hemos pasado a expresiones nuevas para ocultar actuaciones e instrumentos viejos. Evaluamos con exámenes, mientras que antes simplemente “examinábamos”, ahora evaluamos el rendimiento de los alumnos, que es control, por medio de test, pruebas objetivas, resolución de problemas, observación de las actividades de los alumnos etc. (Estévez S., 1997: 14) Evaluar no es calificar el comportamiento, los conocimientos, las destrezas adquiridos por el estudiante; por cuanto es muy difícil *medirlos* objetiva y justamente por las respuestas dadas en una prueba oral o escrita.

El afán por conseguir una buena calificación ha logrado desarrollar habilidades, en muchos casos, para pasar estas pruebas por medio de soplos, trampas o copia, dejando de lado la responsabilidad por el aprendizaje de las diversas áreas (Ibíd.). *La evaluación no es una medición de conocimientos* adquiridos u objetivos alcanzados, ya que no tiene sentido rechazar a quienes no los logren en la proporción requerida como mínimo. Hay que superar las barreras que menoscaban el ritmo personal del rendimiento de un educando, su autoestima y motivación. Su derecho a educarse integralmente no puede truncarse porque no alcanzó determinada nota o medición o el promedio para pasar (Ibíd. 15).

Es necesario aprender de las evaluaciones que se realizan. Todos podemos aprender: los patrocinadores, los evaluadores, los evaluados. Pero solamente lo podremos hacer si reflexionamos de forma rigurosa y desapasionada sobre los procesos y los resultados.

4.1. La evaluación en el proceso de aprendizaje

a) Concepto de evaluación.

Evaluar es identificar y verificar los conocimientos, no con el fin de dar una calificación sino de observar y analizar cómo avanza los procesos de aprendizaje y formación implementados. El fin de la evaluación como parte de lo educativo es propiciar la formación integral y no exclusivamente calificar. Lo importante es qué se logró y cuánto se aprendió. *Es una valoración* de la acción educacional por el estudiante y el maestro, en la que se analizan los factores pertinentes al proceso de aprender como la responsabilidad, autonomía, integración grupal, aciertos, dificultades, lo que se sabe y lo que no, los trabajos, la investigación, etc. Esta valoración aparece como algo conectado y natural a dicho proceso, distante de la intimidación del examen o del temor a una nota. El estudiante la percibe como perteneciente a la dinámica de la clase y no como una exigencia externa impuesta por los maestros o el mismo sistema. *Es una reflexión* que analiza las causas y factores que motivaron un desempeño, un rendimiento o una participación acertada o no, excelentes o deficientes (Ibíd.: 16 – 17).

Evaluar consiste en estimar, apreciar, calcular el valor de una cosa, por lo que siempre supone un juicio de valor que se utiliza para apreciar la informaciones sobre el grado de adquisición de los objetivos educativos, permitiendo identificar puntos fuertes y débiles del proceso de enseñanza y de aprendizaje, y obtener información relevante que sirva de referente para los ajustes y concreciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Tembrik en Macías, 2010:40).

Para (Casanova, 1995: 54) la evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente.

Si bien Fernández, (1994: 50) entiende que en las normas de educación la evaluación es una actividad sistemática integrada en el proceso educativo, cuya finalidad es el mejoramiento, lo más posible, del alumno en

todos los aspectos de su personalidad, y de una información ajustada sobre el proceso educativo y sobre los factores personales y ambientales que en éste inciden.

La evaluación puede concebirse y utilizarse como un proceso destinado a orientar al aprendizaje y no sólo a la comprobación de la adquisición del mismo. No es sólo el momento final de un proceso y, aun cuando así sea, puede convertirse en el comienzo de un nuevo proceso más rico y fundamentado (Santos Guerra, 2003: 9).

b) Propósitos de la evaluación.

Las evaluaciones se ponen en práctica de muchas maneras diferentes y a la hora de diseñar un esfuerzo de evaluación resulta importante saber con bastante exactitud cuál es su propósito (Nickerson, 1994: 356).

Algo muy importante es que la forma e instrumento que se elija para la evaluación depende, o debería depender, de los objetivos a conseguir (Eisner, 1987: 146). Puesto que los esfuerzos de evaluación se utilizan para lograr objetivos diferentes. Pero el problema del instrumento a emplear en la evaluación educativa no se limita a la función que se pretende asignar a la evaluación. Los objetivos educativos para los alumnos implicados tienen un carácter bastante complejo. Por ejemplo, no sólo estamos interesados en enseñar a los niños a nadar y hacer que disfruten de los viajes en canoa, sino que también queremos que se sientan satisfechos de sí mismos, ayudarles a aprender la manera de aprender, fomentar en ellos valores que conduzcan a la satisfacción personal y que sean socialmente constructivos. De ahí, que los procedimientos de evaluación, para que sean eficaces en el logro de complejas metas educativas, han de ser útiles para algo más que si se han cumplido unos simples objetivos académicos (Ibíd. 147) por tanto, el propósito de la evaluación no es identificar a los que sí tuvieron éxito o a quienes fracasaron, sino de orientar o reorientar el trabajo de unos y otros (Estévez S., 1997: 17).

En este sentido (Gross, 2004: 77) nos indica que, los planes de evaluación pueden ayudar a identificar a los alumnos que no consiguen progresar, de manera que se les pueda facilitar ayudas adecuadas de apoyo en una fase temprana, y pueden ayudar a alumnos y maestros a establecer con mayor claridad los pasos siguientes en la enseñanza y el aprendizaje. Y a

responder las preguntas: “¿Qué puede hacer este niño y qué no puede hacer?”, sino esta otra: “¿Qué necesita de nosotros este niño en cuanto a recursos, tareas y enfoques diferenciados de enseñanza, para que progrese?”.

Tradicionalmente, al educando que aprende no se le da iniciativa y autonomía para participar, responsablemente, en su proceso de aprendizaje y asumir las obligaciones y los compromisos que este implica. Al actuar de un modo en el que las obligaciones se reparten asimétricamente entre quienes enseñan y quienes aprenden, se limitan desde el prejuicio las propias posibilidades y capacidades de aprendizaje total, entre las que están la capacidad de evaluar o evaluarse. Ammonachvili (1979: 390) opina sobre este punto:

“El sistema educativo tradicional no desarrolla las capacidades evaluativas de los alumnos (...) la acción de evaluación se ve excluida del conjunto de procesos de que aprendizaje propuestos a los niños: estos quedan apartados del tipo de actividades que asume enteramente la enseñanza. Se les transmite conocimientos, se controla la adquisición, se anota de la actividad escolar sin entrar en el análisis de la actividad propiamente dicha. El resultado de todas estas operaciones, con frecuencia realizadas aisladamente, es una nota por la que se manifiesta la autoridad absoluta del enseñante”.

La evaluación debe ser constantemente formativa: el alumno debe aprender *con* ella y *a través de* ella merced a la información crítica y relevante que el profesor, cuando evalúa, debe ofrecerle con el ánimo de mejorar el propio trabajo o examen del alumno. En esta función esencial, el ejercicio de la evaluación debe ser, ante todo, un apoyo y un refuerzo en el proceso de aprendizaje, del que sólo se espera el beneficio para quien aprende, que lo será simultáneamente beneficioso para quien enseña. La tarea del profesor persigue, de este modo, asegurar siempre un aprendizaje reflexivo, en cuya base está la comprensión de contenidos para que les sirvan a generar conocimientos. Por esta razón, la evaluación educativa es aprendizaje y todo aprendizaje que no conlleve orientación y autoevaluación de la actividad misma del aprender no forma. La evaluación viene a ser en este sentido una forma de autorregulación constructiva del mismo proceso que sustenta y justifica los ajustes necesarios para garantizar el adecuado progreso de formación. Este

proceso de evaluación continua y formativa hay que adaptarlo a cada alumno, concretarlo a las diferentes edades y ciclos educativos.

c) Objetivos de la evaluación en educación primaria.

El docente al iniciar su trabajo debe partir de su realidad, para precisar las dificultades del alumno debe, primeramente, realizar una evaluación diagnóstica y a partir de ello determinar los objetivos que trabajar, precisando claramente los objetivos específicos.

Generalmente, los objetivos de la evaluación en educación primaria consisten en determinar el grado de aprendizaje, de temas o asignaturas concretas que han alcanzado los alumnos en el proceso educativo y respecto al avance en la adquisición de las capacidades (Chadwick y Rivera: 1991: 65). Estas capacidades las impone la administración educativa que determina normativamente el currículum. Se debe evaluar los aprendizajes de los alumnos con relación al desarrollo de los objetivos establecidos en el currículum, teniendo en cuenta los criterios de evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ibíd.).

Para (Casanova, 1995: 85-86) los objetivos que permite perseguir la aplicación de un modelo evaluador cualitativo, formativo y continuo, adaptado convenientemente a los procesos de enseñanza y aprendizaje, no se limitan ya a comprobar lo aprendido por el alumnado cada cierto tiempo, sino que amplían sus expectativas y posibilidades y cubren un campo más extenso, más completo, pues la evaluación se incorpora, desde el principio, al camino del aprender y enseñar, y ofrece, en consecuencia, mayores aportaciones y apoyos al conjunto del proceso que transcurre.

Esta autora indica los siguientes objetivos para el docente que pretende alcanzar la evaluación:

- Detectar la situación de partida general para dar comienzo a un proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Facilitar la elaboración de la programación idónea y adecuada para los alumnos y alumnas, en función del diagnóstico realizado en el paso anterior.
- Durante la aplicación de cada unidad didáctica:
 - Conocer las ideas previas del alumnado.

- Adaptar el conjunto de elementos de la unidad a la situación del grupo.
 - Regular el proceso de enseñanza y aprendizaje: reforzando los elementos positivos, eliminando los elementos negativos, adaptando las actividades a las posibilidades de cada alumno, superando de inmediato las dificultades surgidas.
 - Controlar los resultados obtenidos.
 - Mantener los objetivos no alcanzados, incorporándolos a unidades siguientes.
- Confirmar o reformular la programación en función de los datos obtenidos con el desarrollo de las unidades didácticas que la componen.
 - Orientar al alumnado para futuros estudios o salidas profesionales.
 - Elaborar informes descriptivos acerca del proceso de aprendizaje que sigue cada uno de los alumnos.
 - Regular y mejorar la organización y actuación docente, tanto en su perspectiva con respecto al centro como para su actividad en el aula.
 - Controlar el rendimiento general del alumnado, para su oportuna promoción o titulación.
 - Seleccionar los recursos didácticos y programas específicos para el centro.

El disponer de permanente información sobre el proceso educativo que está teniendo lugar y, también, sobre los resultados últimos conseguidos o de la idoneidad mayor o menor de ciertos programas o recursos, permite claramente conseguir estos objetivos (Ibíd.).

Sin embargo es erróneo creer que por el sólo hecho de elaborar objetivos, las clases van a ser mejores o más educativas. Y casi siempre tenemos objetivos que pasa por varios filtros sin censura, sin resolver el problema. Se propone que se formulen objetivos, pero, que ellos surjan como respuesta a una necesidad suficientemente detectada y documentada (Chadwick y Rivera, 1991: 67).

d) Fases del proceso de evaluación.

El proceso considera las siguientes fases: evaluación Inicial, evaluación diagnóstica, evaluación continua - formativa y evaluación final – sumativa.

d.1. Evaluación inicial

Los autores Jorba y Sanmartí (2000: 25-26) puntualizan que hay diversas modalidades de evaluación caracterizadas por el momento en que se realizan y por el objetivo que persiguen. La llamada evaluación inicial o evaluación diagnóstica inicial, tiene por objetivo fundamental determinar la situación de cada alumno antes de iniciar un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje, para poderlo adaptar a sus necesidades. Este punto de partida de los estudiantes es un paso imprescindible para el diseño de procesos de enseñanza –aprendizaje, pues debería posibilitar la modificación de las secuencias y la adecuación de las actividades para responder a las necesidades y dificultades del alumnado. Sustentándose sobre bases sólidas, lo que ayudará a conseguir el éxito de este proceso.

Para Forns (1980, en Monedero 1998: 33) la evaluación inicial es un caso particular de la *evaluación diagnóstica*, y se refiere a ella como la que hacen los profesores para conocer cuál es el estado de conocimiento que tienen sus nuevos alumnos. De su resultado el maestro debe de extraer conclusiones, tales, que le permitan hacer cuantas modificaciones considere precisas dentro de la programación de la enseñanza: alterar sus objetivos, tiempos, contenidos, actividades, etc. también adaptarse a las diferencias individuales.

Por su parte, Farré y Gol (1982: 11) emiten una idea diferente de la anterior. Para ellos la evaluación inicial se hace cada vez que se introduce un nuevo tema o concepto: “Se trata de informarnos sobre el nivel de los alumnos y de saber qué saben sobre ese tema concreto”.

En sentido análogo a los autores anteriores Hilda Taba (1983:413) justifica la existencia de este tipo de evaluación en la necesidad de determinar qué conocimientos previos sobre materias específicas posee un alumno, su nivel conceptual o qué capacidades podrá manejar. Mientras que Monedero concluye admitiendo que el objetivo de la evaluación inicial es describirnos el

nivel de conocimientos, destrezas o habilidades que poseen los alumnos - individual o colectivamente- sobre determinados aprendizajes antes de iniciar un programa, por ejemplo, un curso, un tema o un concepto, con el objeto de realizar las adaptaciones curriculares necesarias (Monedero, 1998: 34).

d..2. Evaluación diagnóstica

En este caso de la evaluación diagnóstica en educación primaria y al comienzo de la etapa, se debe partir de la información disponible en el centro acerca de la escolarización y del proceso de aprendizaje durante la educación infantil, junto con los datos familiares, médicos, etc.

Ya hemos visto antes que (Forns, 1980: 110, en Monedero, 1998: 33 - 34) consideraba a la evaluación inicial como una faceta de la evaluación diagnóstica. Para este autor, la evaluación diagnóstica “tratará de conocer si el sujeto en cuestión posee un potencial suficiente intelectual, de aptitudes, de conocimientos, etc. que le permita llevar a cabo cierto tipo de actividades con un nivel de logro aceptable”. Su finalidad es básicamente el pronóstico o la predicción del rendimiento académico futuro del alumno. Recomienda que sea realizada por personal especializado, psicólogos u orientadores.

Para Carreño (1985: 39) cuando manejamos la evaluación diagnóstica nos referimos a una evaluación sobre algo que aún no ha sucedido, pero que creemos que sucederá. La define como “aquella forma mediante la cual juzgamos de antemano lo que ocurrirá durante el hecho educativo o después de él”. Su finalidad está en realizar una buena planificación, evitando pasos erróneos o innecesarios, identificando “la realidad particular de los alumnos que participarán en el hecho educativo, comparándola con la realidad pretendida en los objetivos y los requisitos o condiciones que su logro demanda”.

Se han publicado algunas experiencias en las que se incorporan diversos sistemas informáticos para la realización de este tipo de evaluaciones. En esta línea se encuentran los trabajos publicados por Dassa et alius (1993 en Monedero, 1998:35), en los que exponen este nuevo marco conceptual de la evaluación diagnóstica que, a su vez, sirve de base a la evaluación formativa, ya que sus resultados son útiles tanto para valorar la naturaleza de los errores de los estudiantes, de acuerdo a sus peculiaridades características; como la

continua mejora de los métodos de enseñanza con ellos empleados. Aumentando, considerablemente, la coherencia y efectividad de la evaluación diagnóstica con el desarrollo curricular.

d.3 Evaluación continua y evaluación formativa.

Puntualizo más en esta fase de evaluación por ser el tema central de este trabajo de tesis.

Por evaluación continua deberíamos de entender una modalidad de evaluación formal, sistemática e integrada plenamente en, y durante, los procesos de enseñanza-aprendizaje (Monedero, 1998: 36).

Si bien Wheeler (1979:290) entiende que esta evaluación debe ser un continuo proceso de retroalimentación que nos permita orientar la enseñanza:

“Si al adelantar un paso hacia una meta se hace una valoración, ésta puede servir para modificar o volver a valorar la meta, así como para tomar decisiones sobre el siguiente paso a dar. Este ciclo de pasos hacia delante y hacia atrás puede repetirse hasta alcanzar la meta total, tanto si se trata de la que se estableció originalmente como si ha sido modificada a la luz del feed-back”.

En este sentido, la evaluación continua se identifica con la evaluación formativa.

Así, Simmons (1994) manifiesta que, la evaluación del trabajo de un estudiante es un componente que guía el proceso de aprendizaje. La evaluación continua utiliza las exposiciones, las explicaciones de conceptos por parte de los estudiantes, composiciones, y también cualquier tipo de trabajo que permita evaluar y reflejar el trabajo realizado por los estudiantes.

Por su parte Martín Gordillo (1994: 26) se refiere precisamente a la evaluación continua como el aspecto educativo de la renovación de los setenta en el que más se aprecian las contradicciones. En lugar de entenderla como un proceso de retroalimentación siempre presente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se aplica como:

“la multiplicación de exámenes, del examen final se pasa a los más <modernos> controles semanales. También la idea de que siempre continuamente es posible examinar de toda la materia. Cuando estas prácticas se llevan a cabo la memoria episódica de los sufridos alumnos es duramente torturada”.

También Farré y Gol (1982: 11-12) aluden a la evaluación continua como “evaluación constante”. Para estos autores la observación atenta del trabajo del alumno “es la que nos permite saber cómo trabaja, hasta dónde llega y qué dificultades tiene”. Con esta atención específica, los profesores pueden preparar actividades adecuadas y graduar los distintos objetivos de aprendizaje de una manera eficaz.

En otro orden de cosas cabe destacar que la evaluación durante el proceso de aprendizaje o formativa es un término que fue introducido el año 1967 por M. Scriven para referirse a los procedimientos utilizados por los profesores con la finalidad de adaptar su proceso didáctico a los progresos y necesidades de aprendizaje observados en sus alumnos. Responde a una concepción de la enseñanza que considera que aprender es un largo proceso a través de cual el alumno va reestructurando su conocimiento a partir de las actividades que lleva a cabo (Jorba J., Sanmartí N., 2000: 23). Si un estudiante no aprende, no es solamente debido a que no estudia o a que no tiene las capacidades mínimas, sino que también puede ser motivado por las actividades que se le proponen. El autor nos manifiesta que este tipo de evaluación tiene, como finalidad fundamental, una función reguladora del proceso de enseñanza-aprendizaje para posibilitar que los medios de formación respondan a las características de los estudiantes. Pretende principalmente detectar cuáles son los puntos débiles del aprendizaje más que determinar cuáles son los resultados obtenidos con dicho aprendizaje. Asimismo, puntualiza que desde el punto de vista cognitivo, la evaluación formativa se centra en comprender el funcionamiento mental del estudiante, en la comprensión de conceptos y cómo muestra su dominio mediante el desarrollo de las actividades educativas. Durante el proceso de evaluación los errores constituyen elementos muy valiosos y sirven para diagnosticar que tipo de dificultades tienen los estudiantes para realizar las tareas que se les proponen, y de esta manera poder arbitrar los mecanismos necesarios para ayudarles a superarlos. Pero también interesa remarcar aquellos aspectos del aprendizaje en los que los alumnos han tenido éxito, pues así se refuerza este aprendizaje.

En síntesis, la evaluación formativa pone el acento en la regulación de las actuaciones pedagógicas y, por lo tanto, se interesa, fundamentalmente, más en los procesos de pensamientos que desarrolla el alumno durante la realización de las tareas que no sólo en los resultados. Por consiguiente, la evaluación formativa persigue los siguientes objetivos: la regulación pedagógica, la gestión de los errores y la consolidación de los éxitos (Ibíd.).

“Una evaluación formativa, esto es, aquella que representa un juicio que ayuda al alumno a mejorar y avanzar en su aprendizaje, es posible en un clima de comunicación fluido y sin amenazas. Entre otras cosas, ayudar a que el alumno pueda manifestar libremente su propia perspectiva, sus posibilidades y limitaciones sobre lo que aprende y cómo lo aprende y, por supuesto, debatir con el profesor sobre cómo avanzar en ese proceso de construcción de conocimientos. En los primeros niveles de primaria “escuchamos” a los alumnos a través de sus expresiones y realizaciones, por sus formas de actuar y pensar y probablemente vamos ajustando nuestra actividad, nuestras propuestas didácticas a ese ritmo marcado por el desarrollo del niño. Sin embargo, conforme el contenido de la enseñanza -aquello que hay que enseñar- se va separando cada vez más de las necesidades “naturales” de los niños y se constituyen en “necesidades sociales o académicas” resulta más complicado establecer ese diálogo mutuo (Salinas, 2002: 124).

“En el proceso de formación, la evaluación no debe ser un apéndice de este, ni un procedimiento de selección al estilo de los exámenes tradicionales, sino principalmente de orientación y, como tal, parte integrante de la actividad educativa”(Fernández, 1994: 50).

La integración de la evaluación continua en los centros exige una adaptación de su organización escolar y métodos de enseñanza, adecuando las medidas de recuperación dentro del mismo proceso educativo, sin esperar al término del curso. Así entendida, la evaluación pide del profesorado renovación, espíritu de observación, deseo de ayudar y de conocer más profundamente, tanto lo enseñado como a los alumnos mismos...

La evaluación continua responde a las siguientes finalidades:

- Llegar a una acertada valoración del aprovechamiento educativo de los alumnos y obtener los datos necesarios para ayudarles a orientarse en sus estudios y en la elección de su profesión.
- Descubrir aptitudes e intereses específicos del alumno, para alentar y facilitar su desarrollo y realización.
- Disponer lo necesario, en su caso, para la debida recuperación de los alumnos.
- Valorar los métodos y procedimientos empleados, así como el ritmo del proceso instructivo.
- Determinar la adecuación del contenido de los programas y seleccionarlo de acuerdo con su valor formativo.
- Determinar en qué medida se alcanzan los objetivos previstos en la programación educativa y contrastar su validez.
- Facilitar las relaciones del Centro con las familias de los alumnos y estimular la colaboración recíproca.

Fernández (1994:51) considera difícil encontrar un documento más preciso y pedagógico, en líneas generales, de lo que “podría” ser un cambio en “el estilo tradicional” de evaluar a los alumnos.

La evaluación educativa es aprendizaje y sólo con el aprendizaje puede asegurarse la evaluación formativa. Ambas actividades, evaluación y aprendizaje, son actividades dinámicas que interactúan dialécticamente en el mismo proceso estableciendo relaciones de carácter recíproco para encontrar su propio sentido y significado en cuanto que los dos se dan en el mismo proceso. En la medida en que la enseñanza y el aprendizaje _las dos_ son actividades críticas, la evaluación se convertirá en actividad crítica que culminará con la formación del alumno como sujeto con capacidad de autonomía intelectual y con capacidad de distanciamiento respecto a la información que el medio escolar le trasmite (Ibíd.)

La evaluación continua llamada también procesual; se desarrolla a lo largo de los cursos y ciclos, de forma sistemática, el maestro analizará los progresos y dificultades de los alumnos, con el fin de ajustar la intervención educativa para que estimule el proceso aprendizaje. Los objetivos didácticos constituirán el punto de referencia inmediato de la evaluación continua y

permitirán encontrar los procedimientos de evaluación más adecuados a tales objetivos.

Así, Casanova, (1995: 76-77) se refiere a la evaluación procesual, como aquella que consiste en la valoración continua del aprendizaje del alumnado y de la enseñanza del profesor, mediante la recogida sistemática de datos, análisis de los mismos y toma de decisiones oportuna mientras tiene lugar el propio proceso. Del mismo modo nos comenta que llevar a cabo rigurosamente la evaluación procesual es lo único que permite mejorar el proceso de enseñanza, pues es durante el tiempo en que tiene lugar cuando se pueden comprobar los fallos y los elementos que están funcionando positivamente, para –si es posible- subsanarlos o reforzarlos, respectivamente, de inmediato y, en un momento posterior, confirmar o reformular las líneas de programación con la que se trabaja.

Debemos recordar que la evaluación formativa apunta a la evaluación de objetivos educacionales, normalmente propuestos en términos de conductas visibles, establecidos con anterioridad al proceso de enseñanza-aprendizaje, y que representan capacidades concretas que el alumno debe lograr desarrollar (Chadwick y Rivera, 199:64). Estos objetivos así enunciados pueden proveer una descripción de qué es lo que los estudiantes serán capaces de hacer al fin de una unidad de aprendizaje, en vez de comparar su rendimiento con el de otros estudiantes. Esto significa que los resultados de las pruebas deben especificar conductas en términos absolutos y no en términos relativos. Así, al tomar una prueba diseñada desde este punto de vista, el maestro relación con lo que pueden hacer otros alumnos, sino en relación con los objetivos específicos que se han establecido. Y puntualiza que, en general, la evaluación escolar está ligada a una base de comparación con objetivos personales de aprendizaje. Siendo su concepción central de la evaluación que, no pretende poner a prueba al alumno, sino contrastarlo con sus propias posibilidades y su propio particular desempeño (Ibíd. 65).

d..4. Evaluación final y evaluación sumativa

La evaluación sumativa tiene por objeto establecer balances fiables de los resultados obtenidos al final de un proceso de enseñanza aprendizaje.

Tiene, esencialmente, una función social de asegurar que las características de los estudiantes respondan a las exigencias del sistema. Pero también puede tener una función formativa de saber si los alumnos han adquirido los comportamientos terminales previstos por el profesorado y, en consecuencia, si tienen los prerequisites necesarios para posteriores aprendizajes o bien determinar los aspectos que convendría modificar en una repetición futura de la misma secuencia de enseñanza-aprendizaje.

En la evaluación final; al término de cada ciclo se procederá a realizar una estimación global del avance de cada alumno en el desarrollo de las capacidades expresadas en los objetivos generales de la etapa y en los criterios de evaluación establecidos en las diferentes áreas.

e) La función pedagógica de la evaluación

Alrededor de la evaluación gira todo el trabajo escolar. No sólo condiciona qué, cuándo y cómo se enseña, sino también los ajustes que se deben introducir para atender a la diversidad de necesidades que se generan en el aula. Un buen dispositivo de evaluación debe estar al servicio de una pedagogía diferenciada capaz de dar respuesta a los intereses y dificultades de cada alumno o alumna (Jorba, J., Sanmartí N., 2000: 23). En consecuencia, el citado autor afirma que un dispositivo pedagógico que contemple la atención a la diversidad a través de las áreas curriculares alrededor de la llamada regulación continua de los aprendizajes. Regulación tanto en el sentido de adecuación de los procedimientos utilizados por el profesorado a las necesidades y progresos del alumnado, como de autorregulación para conseguir que los alumnos vayan construyendo un sistema personal de aprender y adquieran la mayor autonomía posible (Ibíd.). Continua porque esta regulación no se da en un momento específico de la acción pedagógica, sino que debe ser uno de sus componentes permanentes. La regulación continua de los aprendizajes se basa fundamentalmente en las siguientes tres estrategias didácticas:

- Evaluación considerada como regulación.
- Autorregulación de los aprendizajes.
- Interacción social en el aula.

Por todo ello, la reflexión sobre por qué y para quién evaluamos, sobre qué y cómo evaluamos, así como con relación a la manera de enseñar a los alumnos a autoevaluarse, es una de las tareas que mejor pueden enriquecer el trabajo colectivo de construir un proyecto educativo (Ibíd.).

También la reflexión de ir hacia una evaluación integral, la palabra *integral* nos ubica ante la totalidad del fenómeno educativo. Hay una realidad educativa que está compuesta de partes en su proceso y funcionamiento. Evaluarla integralmente significa observarla y analizarla en su conjunto, en su unidad y en los diversos momentos del fenómeno pedagógico considerado como un todo (Estévez, 1997:21). Y explica los elementos que es necesario tomar en cuenta para evaluar integralmente:

- El estudiante como sujeto integral e integrado.
- La relación o interacción dada entre los sujetos que intervienen en la práctica educativa (alumnos-maestros-padres).
- Los diversos momentos de la acción pedagógica (planeación, realización, finalización).
- El proceso metodológico.

El estudiante como sujeto integral e integrado; el alumno o educando es el centro del proceso educativo y debe participar activamente en su propia formación integral. Aspectos que articular al tomarlo como sujeto integral. Básicamente son tres: el cognoscitivo, el psicoafectivo, y el motriz.

- *El elemento cognoscitivo*, al cual históricamente se le ha dado gran importancia, especialmente en la escuela tradicional. El ser humano posee un cerebro, una inteligencia, que lo hacen capaz de pensar, de percibir y memorizar. Esta capacidad cognoscente o epistémica se ejercita integralmente cuando se dirige hacia sí mismo, hacia otros seres y hacia el mundo rodeante.
- *El elemento psicoafectivo*, que ha sido el gran ausente en la práctica educativa. En la actualidad se está buscando su valoración en el espacio escolar aunque no es fácil superar toda una historia de las prácticas de la violencia que allí se ejercen. Incluso hoy hay quienes añoran esa época en que se decía: la letra con sangre entra. Lo importante era instruir a toda costa aunque fuera necesario utilizar la fuerza, los golpes.

Hoy en día, gracias a diversas contribuciones disciplinares, se le está dando gran importancia a la afectividad, especialmente dentro de una pedagogía de los valores humanos. De este modo, se da reconocimiento a la dimensión interior, psíquica, afectiva que está latente en el educando. El estudiante aprende con real gusto cuando se le tiene en cuenta lo que él siente, aprecia y valora.

- *El elemento motriz o activo* que igualmente ha ido ganando importancia dentro del proceso educativo. Frente a una instrucción eminentemente teórica y receptiva, se impone actualmente la parte activa con el principio *aprender haciendo*. ¿De qué sirven los conocimientos más valiosos si no son utilizados para mejorar la acción cotidiana?

La relación educativa entre los sujetos participantes; la concepción que considera al hombre como un ser-en-relación ha empezado a incidir radicalmente en la práctica educativa. El aprendizaje es la interacción o interrelación humana que se da en el aula y fuera de ella, con la familia que es parte de la comunidad educativa y el maestro. El estudiante está en permanente interacción, y al tomar conciencia de ella, aprende interrelacionándose.

La administración del proceso educativo; al evaluar integralmente es importante tomar en cuenta la planeación, su realización dada en el desarrollo de las actividades y la culminación con logros cualitativos obtenidos.

El proceso metodológico; evaluar integralmente el proceso metodológico implica armonizar tres preguntas que se relacionan con el: qué se aprende o enseña; quién aprende y enseña y cómo se aprende o enseña (Ibíd. 22 – 32).

La evaluación no consiste sólo en la selección de procedimientos e instrumentos y su aplicación. El proceso evaluador conlleva una serie de pasos:

- La toma de datos, tanto cuantitativos como cualitativos en definitiva todo aquello que puede proporcionar información sobre cómo transcurre el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las técnicas más utilizadas son la observación, la entrevista, la encuesta, la sociometría, el coloquio y los trabajos del alumno, principalmente.

- La valoración: aquí se trata de analizar los datos obtenidos que deben estar relacionados con lo que se ha propuesto para evaluar.
- La toma de decisiones: el proceso evaluador, no sería completo sin una toma de decisiones, que ajuste el proceso de enseñanza-aprendizaje en el sentido en que la valoración anterior requiera ofrecer retroalimentación al alumno, es decir para modificar y mejorar el aprendizaje durante el período de enseñanza.

Es necesario subrayar que las distintas modalidades de evaluación se distinguen más por los objetivos que persiguen que no por los instrumentos que utilizan. Un mismo instrumento puede ser útil para diferentes modalidades de evaluación, será la finalidad para la que se ha recogido y analizado la información la que determinará el tipo de evaluación que se ha llevado a cabo (Ibíd.).

En síntesis, la evaluación debe de servir de ayuda para mejorar el aprendizaje, aumentar el rendimiento del alumno y desarrollar en los alumnos su propio conocimiento en la vida y para la vida.

II PARTE: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 5. DISEÑO INVESTIGACIÓN.

- a) Concreción del problema. preguntas, objetivos e hipótesis.

Este trabajo de investigación surge de la necesidad que, como profesionales de la orientación educativa sobre todo en la etapa básica de Educación Primaria donde se debe prever las dificultades de aprendizaje y atención a las necesidades educativas especiales de los alumnos, se deduce la necesidad de trabajar sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y la evaluación que va ligada dialécticamente al aprendizaje, en tanto el acercamiento al tema, comenzando, pues con el análisis y reflexión sobre el uso de los procedimientos de los maestros en la evaluación continua para valorar el proceso de aprendizaje de los alumnos, determinante en su conocimiento.

El estudio de la evaluación continua constituye una parte muy sustancial del proceso y cómo influye en el aprendizaje y por lo tanto la individualización de la enseñanza.

Todo ello parte de la inquietud puesta en varios interrogantes:

¿Qué formación y cualidades específicas tienen los maestros de Educación Primaria en evaluación continua para valorar y orientar en el aprendizaje de los alumnos?

¿Cómo aseguran los maestros, el buen desarrollo de la enseñanza?

¿Cómo aplica una evaluación acertada los maestros de Educación Primaria a los alumnos?

En concreto, se pretende indagar el tipo de evaluación que utilizan los maestros de Educación primaria en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Objetivo General:

Analizar el uso de los procedimientos de evaluación continua por los maestros de Educación Primaria para valorar y orientar en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Objetivos Específicos:

1. Indagar la formación docente sobre la evaluación continua de los maestros de Educación Primaria.
2. Analizar los tipos de evaluación que aplican los maestros de Educación Primaria en el aprendizaje de los alumnos.
3. Averiguar el tipo de técnicas e instrumentos que utilizan los maestros de Educación Primaria en la evaluación continua de los alumnos.

Hipótesis:

H1 Si los maestros de Educación Primaria tienen formación específica y actualizada sobre evaluación, entonces aplicará la evaluación continua para valorar y orientar los aprendizajes de los alumnos.

H2 Si los maestros de Educación Primaria utilizan técnicas e instrumentos variados para obtener información del nivel de conocimiento de sus alumnos que le sirvan de referencia en la evaluación continua, entonces aplica una evaluación acertada.

H3 Si los maestros de Educación Primaria conocen los tipos de evaluación que aplica entonces, asegura el buen desarrollo de la enseñanza.

b) Tipo de investigación y metodología del estudio.

La presente investigación es descriptiva-correlacional. Investigación explicativa: se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de la causas (investigación Ex post facto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.

La investigación explicativa intenta dar cuenta de un aspecto de la realidad, explicando su significatividad dentro de una teoría de referencia, a la luz de leyes o generalizaciones que dan cuenta de hechos o fenómenos que se producen en determinadas condiciones (Hernández S., 2008:156).

Dentro de la investigación científica, a nivel explicativo, se dan tres elementos: lo que se quiere explicar; se trata del objeto, hecho o fenómeno que ha de explicarse, es el problema que genera la pregunta que requiere una explicación.

Lo que se explica; la explicación se deduce (a modo de una secuencia hipotética deductiva de un conjunto de premisas compuesto por leyes, generalizaciones y otros enunciados que expresan regularidades que tienen que acontecer.. en este sentido, la explicación es siempre una deducción de una teoría que contiene afirmaciones que explican hechos puntuales (Ibíd.: 158).

c) Población y muestra. Criterios selección muestra.

Se forma como población a los maestros de Educación Primaria en Perú en un total de 156 docentes, distribuidos en 8 Instituciones Educativas de las zonas UGEL 07 Rímac y UGEL 14 de San Juan de Miraflores.

d) Variables de estudio.

- Variables cualitativas para el análisis:
 - Sexo
 - Edad
 - Tipo de colegio
 - Años de experiencia docente
 - Otras variables
- Variables cuantitativas para el análisis:
 - Formación docente
 - Tipos de evaluación que se aplica
 - Técnicas e instrumentos que se utilizan

e) Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Para la recogida de información se aplicó un cuestionario, de tipo Escala Likert compuesto por 22 ítems, de los cuales, 9 evalúan la formación docente; 7 ítems evalúan los tipos de evaluación y 4 ítems evalúan los instrumentos de evaluación como se indica a continuación:

- Los ítems 1, 5, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 hacen referencia a la Categoría 1: Formación docente sobre evaluación continua.
- Los ítems 2, 3, 6, 8, 9, 10, 20, 22 hacen referencia a la Categoría 2: tipos de evaluación que aplica el profesor para evaluar a sus alumnos.
- Los ítems 4, 11, 17, 19 hacen referencia a la Categoría 3: técnicas e instrumentos de evaluación que se utilizan el profesor para evaluar los aprendizajes de sus alumnos.

Las escalas empleadas para medir estos ítems y su interpretación ha sido la siguiente:

- Categoría de análisis 1: las cinco opciones de respuesta a los ítems formulados son:
 - “Nunca” = 1; “Rara vez” = 2; y representan una Formación insuficiente.
 - “Alguna vez” = 3; y representa una Formación suficiente.
 - “Casi siempre” = 4; “Siempre” = 5; y representan una formación óptima.
- Categoría de análisis 2:
 - “Nunca” = 1; “Rara vez” = 2; y representan Tipos de evaluación insuficiente.
 - “Alguna vez” = 3; y representa Tipos de evaluación suficiente.
 - “Casi siempre” = 4; “Siempre” = 5; y representan Tipos de evaluación óptima.
- Categoría de análisis 3:
 - “Nunca” = 1; “Rara vez” = 2; y representan Técnicas e instrumentos insuficiente.
 - “Alguna vez” = 3; y representa Técnicas e instrumentos suficiente.
 - “Casi siempre” = 4; “Siempre” = 5; y representan Técnicas e instrumentos óptima.

El cuestionario fue validado por cinco expertos, todos profesores universitarios. Además, y para valorar la consistencia interna del cuestionario y estimar la fiabilidad del instrumento se aplicó el Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,817	22

Los resultados de esta escala indican que la fiabilidad del instrumento es bastante buena.

CUESTIONARIO PARA MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN PERÚ

El presente cuestionario es un instrumento de recogida de información de una tesis doctoral que se está realizando en la Facultad de Educación - Centro de Formación del Profesorado - Universidad Complutense de Madrid. Este trabajo tiene como objetivo indagar sobre el tipo de evaluación que utilizan los maestros para valorar los aprendizajes de los alumnos.

El cuestionario es anónimo. Se ruega que contesten con sinceridad. **Gracias por su colaboración.**

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐ **Edad** >30 años ☐ 31-50 años ☐ <50 años ☐

Tipo de colegio: Público ☐ Privado ☐

Años de experiencia docente: > 10 años ☐ 11 - 30 años ☐ < 30 años ☐

Curso en el que imparte clases actualmente: 1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☐ 5º ☐ 6º ☐

Además de Maestro, qué otros estudios tiene: _____

Instrucciones: *marque con una X el número que mejor describa su opinión en cada uno de los enunciados. Según la escala siguiente:*

Nunca: 1. Rara vez: 2. Alguna vez: 3. Casi siempre: 4. Siempre: 5.

		1	2	3	4	5
1.	Informo de manera individualizada a cada alumno sobre sus avances de aprendizaje cuando finaliza una Unidad Didáctica.					
2.	Prefiero realizar una sola evaluación al final del trimestre.					
3.	Propongo evaluaciones variadas, durante todas las Unidades Didácticas.					
4.	Utilizo con frecuencia pruebas orales.					
5.	Utilizo los resultados del proceso de evaluación para modificar los procedimientos didácticos del curso que realizo y mejorar mi intervención docente.					
6.	Generalmente utilizo la evaluación de tipo sumativo en el proceso de aprendizaje de los alumnos.					
7.	Detecto dificultades de aprendizaje de los alumnos a través de la evaluación continua que me sirven para ajustar mis enseñanzas y responder a esas necesidades.					
8.	Tengo en cuenta evaluar los valores y cualidades personales de los alumnos.					
9.	Realizo una evaluación inicial a principio del curso para ajustar la programación; en la que tengo en cuenta el informe final del tutor anterior y el de otros maestros o profesionales.					
10.	La evaluación continua es realizar exámenes o pruebas constantemente.					
11.	Practico diferentes registros de observación para la evaluación de los alumnos (anotación en el cuaderno del profesor, fichero, registro de datos, registro anecdótico, diario de clases, etc.).					
12.	Corrijo los trabajos y las actividades de los alumnos, les explico y doy pautas para la mejora de sus aprendizajes.					
13.	Dedico un tiempo específico a revisar y valorar el desarrollo de las evaluaciones.					
14.	Adapto los criterios de evaluación a los objetivos específicos, según las necesidades educativas de los alumnos.					
15.	Establezco criterios para evaluar los tres tipos de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.					
16.	Planifico cuidadosamente el proceso para la recuperación de aprendizajes de los alumnos.					
17.	Uso diferentes instrumentos de evaluación (pruebas escritas, portafolios, rúbricas, observación directa, actividades de aula).					
18.	Al inicio de cada tema explico a los alumnos el tipo de evaluación que voy a utilizar.					
19.	Generalmente utilizo sólo pruebas convencionales o exámenes para evaluar a los alumnos.					
20.	Planifico cuidadosamente los momentos de las tres fases de la evaluación: inicial, de proceso y final.					
21.	Tomo la iniciativa para informar a las familias del proceso de aprendizaje de su hijo.					
22.	Comento con otros maestros los avances y dificultades de los alumnos para coordinar respuestas educativas.					

Indique un comentario sobre la Evaluación Continua u otro tema de su interés.

f) Aplicación de los instrumentos, recogida de datos y contrastes.

Para la recogida de información del cuestionario, se solicita la colaboración de dos familiares que se encuentran en Perú, para pasar las encuestas a los maestros de Educación primaria, con los que se estableció un contacto formal, pidiendo permiso al Director o Directora de cada Institución Educativa presentando la carta de autorización y pidiendo una reunión para contestar las preguntas del cuestionario, comunicando con anticipación y quedando un día con los maestros.

Se hizo a través del correo electrónico, adjuntando el cuestionario y la carta de autorización dada por la tutora.

En el proceso de recogida de datos, se contó con la participación de 8 Instituciones educativas y el número de maestros encuestados de 156 en total.

Una vez terminadas las encuestas me lo enviaron por encomienda se tardó más de lo previsto, 1. Por coincidir con las vacaciones de los maestros y 2. Porque hay poca disponibilidad de envíos de encomienda.

CAPÍTULO 6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1. Apuntes iniciales.

En este capítulo se recoge el análisis e interpretación de los resultados del trabajo de campo para responder al objetivo general propuesto: analizar el uso de los procedimientos de evaluación continua de los maestros para valorar y orientar en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Los resultados obtenidos se presentan distinguiendo las variables consideradas en el cuestionario aplicado: por un lado, se exponen los datos obtenidos a partir de las variables cualitativas, referentes a las características socio-demográficas de la muestra; a continuación, se recogen los resultados derivados de las variables cuantitativas que conforman propiamente el cuestionario, distinguiendo para ello las categorías o dimensiones de análisis estimadas en la investigación. Por último, se realizan análisis comparados, tanto entre las distintas categorías de estudio como entre el total de las variables que forman el cuestionario.

6.2. Características socio-demográficas.

En el cuestionario se incluyen en primer lugar un conjunto de variables de información socio-demográfica para describir globalmente las características de la muestra de maestros.

a) Sexo.

Los maestros participantes en la investigación, 156 en total, han sido 125 mujeres y 31 hombres, 80,1% y 19,9% respectivamente.

Sexo: frecuencia y porcentaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	31	19,9	19,9	19,9
	Femenino	125	80,1	80,1	100,0
	Total	156	100,0	100,0	

Tabla 1. Distribución de la muestra según sexo.

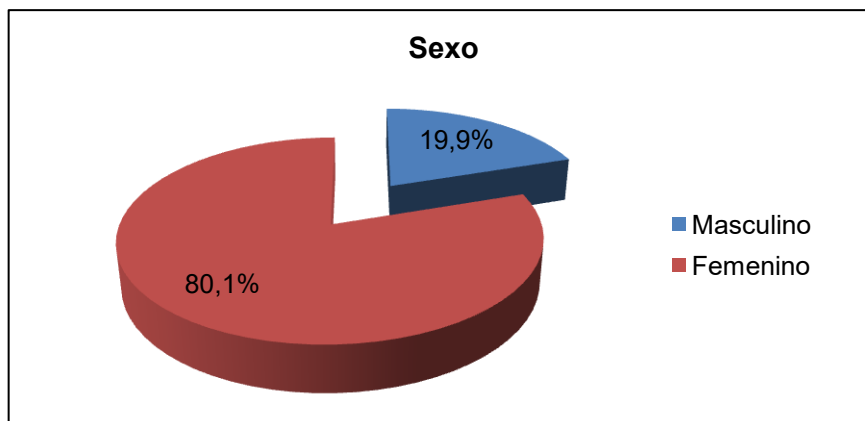


Gráfico 1. Distribución de la muestra según sexo.

Así, se puede hablar de una representatividad heterogénea en cuanto a sexo, en tanto que la presencia de maestras es mayoritaria a la de maestros.

b) Edad.

Con respecto a la edad de los encuestados, los intervalos de edad por orden de frecuencia de respuesta, de mayor a menor, son: entre 31 y 50 años (78,2%), más de 50 años (16,7%) y menos de 30 años (5,1%).

Edad: frecuencia y porcentaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de 30 años	8	5,1	5,1	5,1
	De 31-50 años	122	78,2	78,2	83,3
	Más de 50 años	26	16,7	16,7	100,0
	Total	156	100,0	100,0	

Tabla 2. Distribución de la muestra según edad.

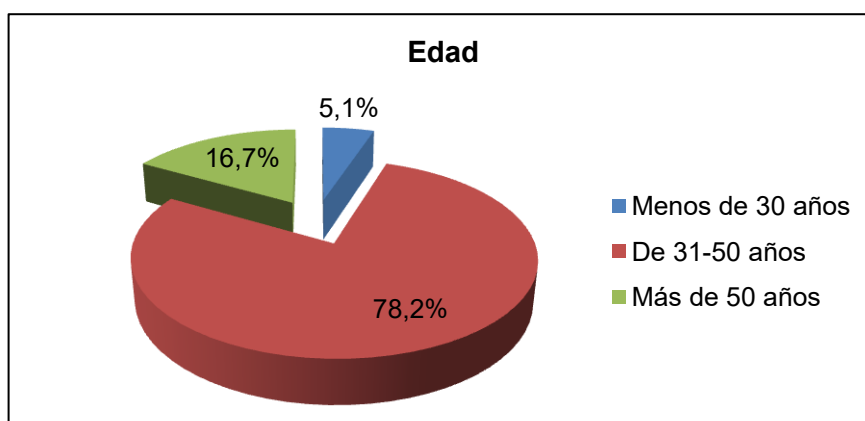


Gráfico 2. Distribución de la muestra según edad.

Según los datos presentados, se puede decir que en su mayoría los maestros encuestados tienen a partir de 31 años en adelante, por lo que se presupone que tienen una amplia experiencia docente, como se analiza a continuación.

c) Experiencia docente.

En lo relativo a la experiencia docente, el porcentaje de respuesta más alto se corresponde con la opción de 11 a 30 años (79,5%). Un 11,5% de los maestros indica que tiene más de 30 años de experiencia y el 9,0% restante lleva menos de 10 años ejerciendo como maestro.

Años de experiencia: frecuencia y porcentaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de 10 años	14	9,0	9,0	9,0
	De 11-30 años	124	79,5	79,5	88,5
	Más de 30 años	18	11,5	11,5	100,0
	Total	156	100,0	100,0	

Tabla 3. Distribución de la muestra según experiencia docente.

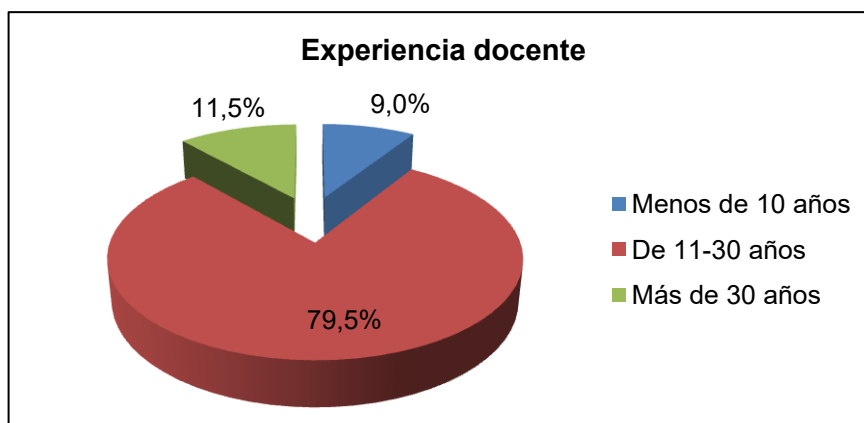


Gráfico 3. Distribución de la muestra según experiencia docente.

Como se muestra en el gráfico 3, los maestros poseen, en general, una extensa trayectoria en su profesión, pues más del 90% tienen a partir de 11 años hasta más de 30 años de experiencia.

d) Curso de docencia.

En cuanto al curso en el que los maestros imparten docencia actualmente, las respuestas se distribuyen conforme se muestra en la tabla y el gráfico siguientes:

Curso: frecuencia y porcentaje					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primero	28	17,9	17,9	17,9
	Segundo	32	20,5	20,5	38,5
	Tercero	20	12,8	12,8	51,3
	Cuarto	26	16,7	16,7	67,9
	Quinto	28	17,9	17,9	85,9
	Sexto	22	14,1	14,1	100,0
	Total	156	100,0	100,0	

Tabla 4. Distribución de la muestra según curso de docencia.

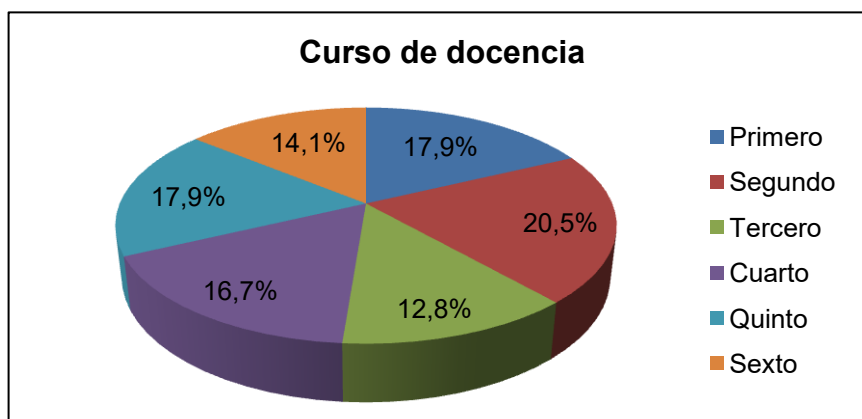


Gráfico 4. Distribución de la muestra según curso de docencia.

A partir de estos resultados, se puede decir que la distribución en cuanto a los cursos de docencia de los maestros encuestados es muy homogénea, abarcando todos los niveles de educación primaria, según se ha cuidado en el proceso de selección de la muestra.

e) Otros estudios.

Por último, otro dato considerado de interés sobre información de la muestra hace referencia a otros estudios. La mayoría de los encuestados no contestaron a esta pregunta (82,7%), por lo que se deduce que no poseen otra formación además de la de maestros. El resto de respuestas, aunque son

minoritarias, reflejan una gran diversidad en la formación de los maestros y, lo que es más relevante, no todas vinculadas al ámbito educativo.

Otros estudios: frecuencia y porcentaje

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos No contesta	129	82,7
Entrenador III	1	,6
Arte	1	,6
Arte dramático	1	,6
Computación informática	2	1,3
Contabilidad	2	1,3
Costura	1	,6
Derecho	1	,6
Electricista	1	,6
Electrónica	1	,6
Enfermería	1	,6
Informática	2	1,3
Inglés	2	1,3
Maestría en educación	6	3,8
Secretaria	1	,6
Técnico	1	,6
Técnico instalaciones eléctricas	1	,6
Teología	2	1,3
Total	156	100,0

Tabla 5. Otra formación de la muestra.

Se infiere por tanto que la mayoría de los maestros que participaron en la investigación no poseen estudios complementarios que enriquezcan su práctica docente.

6.3. Formación docente.

Considerando ahora a los ítems del cuestionario, se exponen en primer lugar los datos obtenidos de las respuestas de los maestros al grupo de preguntas que componen la primera categoría distinguida en el análisis: la formación docente sobre evaluación continua. Los ítems que hacen referencia a esta categoría son: 1, 5, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 18 y 21.

Los maestros contestaron de acuerdo a cinco niveles de frecuencia: “nunca”, “rara vez”, “alguna vez”, “casi siempre” y “siempre”. A estas opciones se les asignó valores de 1 (mínimo) a 5 (máximo) en el tratamiento estadístico, lo que se tendrá en cuenta para el análisis de los resultados, atendiendo de manera especial a las puntuaciones medias individuales y la media global.

a) Análisis descriptivo.

De las 10 variables que integran la primera categoría, las 3 que los maestros marcan con una mayor frecuencia son:

- Corrige, explica y da pautas para mejorar el aprendizaje (ítem 12): el 36,5% y el 59,6% de los maestros encuestados consideran, respectivamente, que esto lo hacen “casi siempre” y “siempre” (media 4,558).
- Informa a la familia sobre avances y dificultades (ítem 21): así lo hacen los maestros “casi siempre”, el 37,8%, y “siempre”, 55,8% (media 4,481).
- Informa al alumno sobre sus avances (ítem 1): el 36,1% de los maestros marcan en este ítem “casi siempre” y el 56,1% “siempre” (media 4,471).

Destacamos también con la puntuación media más baja (4,006) el ítem 18: explica el tipo de evaluación al inicio del tema, con altos porcentajes en las opciones “alguna vez”, “casi siempre” y “siempre”.

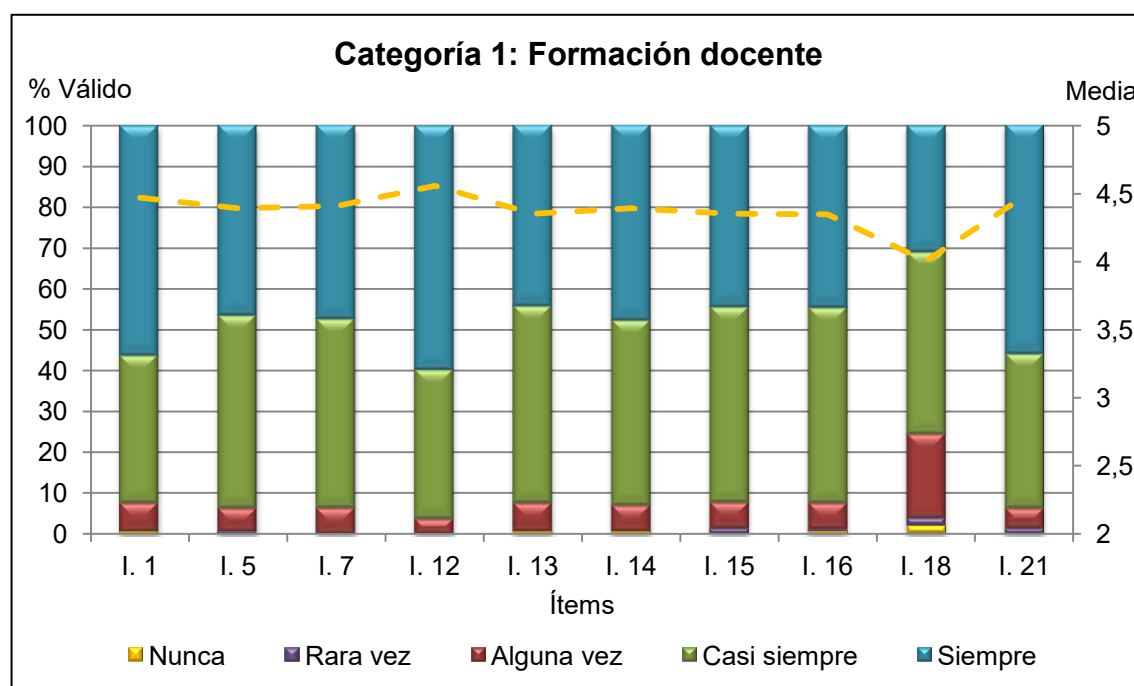
El resto de ítems (5, 7, 13, 14, 15 y 16) comparten unas puntuaciones medias parecidas, aunque en todos ellos los porcentajes de respuesta más representativos se sitúan entre las opciones “casi siempre” y “siempre”.

El conjunto de las respuestas se representan en la tabla y el gráfico de la página siguiente.

Categoría 1: Formación docente

	Porcentajes válidos					Media	Desv. típ.
	Nunca	Rara vez	Alguna vez	Casi siempre	Siempre		
I.1- Informa al alumno sobre sus avances	,6	,0	7,1	36,1	56,1	4,471	,6867
I.5- Utiliza resultados de evaluaciones para modificar la docencia	,0	,6	5,8	47,1	46,5	4,394	,6293
I.7- Detecta dificultades de aprendizaje a través de la evaluación	,0	,0	6,5	46,1	47,4	4,409	,6116
I.12- Corrige, explica y da pautas para mejorar el aprendizaje	,0	,0	3,8	36,5	59,6	4,558	,5707
I.13- Dedicar tiempo a realizar las evaluaciones	,6	,0	7,1	48,1	44,2	4,353	,6701
I.14- Adapta los criterios de evaluación a los objetivos y las necesidades de los alumnos	,6	,0	6,5	45,2	47,7	4,394	,6693
I.15- Establece criterios para evaluar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales	,0	1,3	6,5	47,7	44,4	4,353	,6636
I.16- Planifica el proceso de recuperación	,6	,6	6,5	47,7	44,5	4,348	,6894
I.18- Explica el tipo de evaluación al inicio del tema	1,9	1,9	20,6	44,5	31,0	4,006	,8790
I.21- Informa a la familia sobre avances y dificultades	,0	1,3	5,1	37,8	55,8	4,481	,6572

Tabla 6. Análisis descriptivo de la categoría 1 del cuestionario.



Gráfica 5. Análisis descriptivo de la categoría 1 del cuestionario.

A la vista de estos datos, se puede señalar que los maestros encuestados tienen una formación óptima sobre evaluación continua, lo que se demuestra especialmente en la dedicación que ponen para orientar el proceso de aprendizaje de los alumnos e informar sobre su marcha, tanto a los alumnos como a las familias, demostrando esto último la importancia que conceden a unos y otros para una mejor eficacia de la evaluación escolar.

En comparación con el total de respuestas a la primera categoría de preguntas, es mejorable la formación del profesorado para explicar a los alumnos al inicio de cada tema el tipo de evaluación a utilizar.

b) Comparación de medias.

Además de las anteriores pruebas estadísticas, la media global de la primera dimensión se ha estratificado de acuerdo a varias variables categóricas de la muestra, en concreto el sexo y los años de experiencia de los maestros que participaron en la investigación.

De la comparación de medias en la primera categoría según sexo, se extraen los siguientes resultados:

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Incluido		Excluido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
cod1 * Sexo	156	99,4%	1	0,6%	157	100,0%

Tabla 7. Comparación de medias categoría 1-sexo (1).

Informe

cod1

Sexo	Media	N	Desviación estándar
1	4,2871	31	,46743
2	4,3640	125	,42205
Total	4,3487	156	,43098

Tabla 8. Comparación de medias categoría 1-sexo (2).

Dado que las variaciones de las puntuaciones medias entre hombres y mujeres son mínimas, se puede inferir que no existen diferencias relevantes en la formación de los maestros sobre evaluación continua en función del sexo.

Y las medias obtenidas en función de los años de experiencia se muestran en estas tablas:

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Incluido		Excluido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
cod1 * Años de experiencia docente	156	99,4%	1	0,6%	157	100,0%

Tabla 9. Comparación de medias categoría 1-años de experiencia (1).

Informe

cod1

Años de experiencia docente	Media	N	Desviación estándar
1	4,2643	14	,45507
2	4,3742	124	,42078
3	4,2389	18	,48037
Total	4,3487	156	,43098

Tabla 10. Comparación de medias categoría 1-años de experiencia (2).

Al igual que en la comparativa anterior, las medias no difieren de manera relevante, por lo que en general no existen diferencias en la formación de los maestros encuestados en función de los años de experiencia.

6.4. Tipos de evaluación que se aplican.

Atendiendo a la categoría 2, relativa a los tipos de evaluación que aplica el maestro para evaluar a sus alumnos, las variables que la integran son: 2, 3, 6, 8, 9, 10, 20 y 22.

La escala de respuesta es igual que la de la categoría anterior, por lo que del mismo modo la interpretación de esta segunda categoría o dimensión se centrará primero en su análisis descriptivo, fijándonos fundamentalmente en las puntuaciones medias obtenidas en cada uno de los ítems, para después atender a la media global, comparándola con el sexo y los años de experiencia de los encuestados.

a) Análisis descriptivo.

De las 8 variables que forman la segunda categoría de estudio, sobresalen dos:

- Realiza evaluación inicial considerando informes de otros maestros (ítem 9): según las respuestas registradas, esto lo hace un 37% de los encuestados “casi siempre” y un 57,8% “siempre” (media 4,506).
- Evalúa valores y cualidades personales (ítem 8): los maestros encuestados indican que esto lo aplican en su evaluación “casi siempre”, el 43,1%, y “siempre”, el 49,7% (media 4,412).

Asimismo, 2 variables resaltan por tener las puntuaciones medias más bajas en comparación con el resto de esta categoría:

- La evaluación continua es realizar exámenes y pruebas constantes (ítem 10): destacan los porcentajes de respuesta en los valores “alguna vez” (30%) y “casi siempre” (28,7%), resultando una media de 3,417.
- Realiza sólo evaluación final (ítem 2): aunque los porcentajes de respuesta más altos se distribuyen entre “alguna vez” (22,4%) y “casi siempre” (29,5%), este ítem posee los porcentajes más altos, a diferencia de los otros, en las opciones “nunca” (21,8%) y “rara vez” (22,4%), lo que baja la media a 2,885.

Para las 4 variables restantes (ítem 3, 6, 20 y 22), los porcentajes de respuesta más representativos se sitúan entre las opciones “casi siempre” y “siempre”, compartiendo unas medias semejantes.

El total de las respuestas se recogen en la tabla 11, representándose de una manera clara en el gráfico 6.

Categoría 2: Tipos de evaluación

	Porcentajes válidos					Media	Desv. típ.
	Nunca	Rara vez	Alguna vez	Casi siempre	Siempre		
I.2-Realiza sólo evaluación final	21,8	16,7	22,4	29,5	9,6	2,885	1,3098
I.3-Realiza evaluaciones variadas	1,9	,6	3,9	43,9	49,7	4,387	,7678
I.6-Utiliza evaluación sumativa	3,3	5,2	10,5	42,5	38,6	4,078	,9969
I.8-Evalúa valores y cualidades personales	,0	1,3	5,9	43,1	49,7	4,412	,6642
I.9-Realiza evaluación inicial considerando informes de otros maestros	,0	1,9	3,2	37,0	57,8	4,506	,6592
I.10-La evaluación continua es realizar exámenes y pruebas constantes	12,7	6,7	30,0	28,7	22,0	3,407	1,2590
I.20-Planifica con cuidado la evaluación inicial, procesual y final	,6	1,3	3,9	51,0	43,2	4,348	,6799
I.22-Coordina con otros maestros avances y dificultades	,0	1,9	7,8	40,9	49,4	4,377	,7147

Tabla 11. Análisis descriptivo de la categoría 2 del cuestionario.

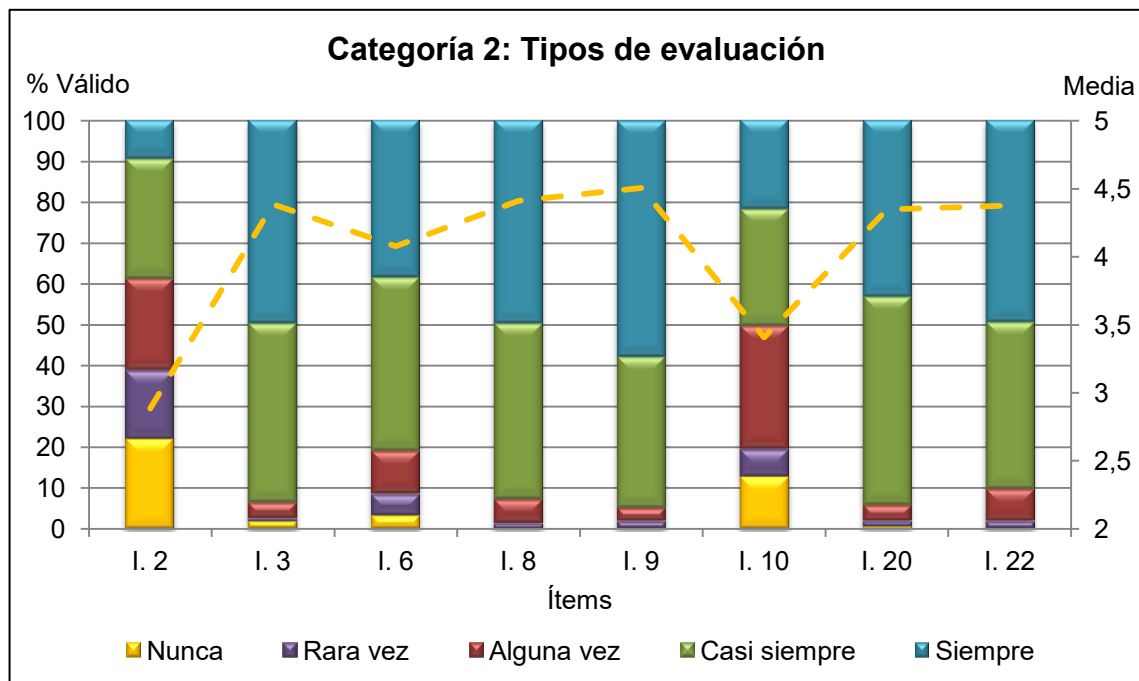


Gráfico 6. Análisis descriptivo de la categoría 2 del cuestionario.

En síntesis, los tipos de evaluación que los maestros utilizan con mayor frecuencia son la evaluación inicial y la procesual, teniendo en cuenta para ajustar la programación a principios de curso el informe final del tutor

anterior y el de otros maestros o profesionales, así como los valores y las cualidades personales de los alumnos; todo ello en detrimento de la evaluación final y la aplicación constante de exámenes y pruebas.

b) Comparación de medias.

A partir de la comparación de medias en la categoría 2 según sexo, los resultados son:

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Incluido		Excluido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
cod2 * Sexo	156	99,4%	1	0,6%	157	100,0%

Tabla 12. Comparación de medias categoría 2-sexo (1).

Informe

cod2

Sexo	Media	N	Desviación estándar
1	3,9556	31	,57604
2	4,0010	125	,54010
Total	3,9920	156	,54582

Tabla 13. Comparación de medias categoría 2-sexo (2).

Las diferencias de medias entre hombres y mujeres son bajas, por lo que se colige que no existen diferencias relevantes en los tipos de evaluación que aplican los maestros en función del sexo.

En cuanto a la comparación del tipo de evaluación según los años de experiencia docente, se extraen estos resultados:

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Incluido		Excluido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
cod2 * Años de experiencia docente	156	99,4%	1	0,6%	157	100,0%

Tabla 14. Comparación de medias categoría 2-años de experiencia (1).

Informe

cod2

Años de experiencia docente	Media	N	Desviación estándar
1	3,8214	14	,54973
2	3,9808	124	,55857
3	4,2014	18	,39561
Total	3,9920	156	,54582

Tabla 15. Comparación de medias categoría 2-años de experiencia (2).

Tampoco aquí las diferencias son amplias, aunque se observa que a más años de experiencia los distintos tipos de evaluación que se distinguen en el cuestionario son aplicados con mayor frecuencia por los maestros; en qué procedimientos de evaluación en concreto se dan estas desigualdades de uso se analizarán en el apartado final de este capítulo.

6.5. Técnicas e instrumentos que se utilizan.

Para el análisis e interpretación de la última categoría sobre las técnicas e instrumentos de evaluación que utilizan los maestros, se procede igual que en las anteriores, en este caso atendiendo a los 4 ítems restantes del cuestionario: 4, 11, 17 y 19.

a) Análisis descriptivos.

Las respuestas emitidas por los maestros a las preguntas de la tercera categoría del cuestionario son, de mayor a menor puntuación media, las siguientes:

- Usa diferentes instrumentos de evaluación (ítem 17): “casi siempre” según indican el 35,9% de los encuestados y “siempre” por el 56,4% (media 4,474).
- Con idéntica media (4,400), las variables utiliza pruebas orales (ítem 4) y practica diferentes registros para la evaluación (ítem 11), que también acumulan casi la totalidad de las respuestas en las opciones de frecuencia más alta “casi siempre” y “siempre”.

- Utiliza sólo pruebas convencionales y exámenes (ítem 19): en este ítem los porcentajes se distribuyen entre las distintas opciones de respuesta, pero la amplia proporción en los niveles más bajos de la escala, de “nunca” a “alguna vez”, hace que la media sea notablemente inferior a las variables anteriores (media 3,079).

A continuación, se reflejan estos datos:

Categoría 3: Técnicas e instrumentos							
	Porcentajes válidos					Media	Desv. típ.
	Nunca	Rara vez	Alguna vez	Casi siempre	Siempre		
I.4-Utiliza pruebas orales	,6	1,3	7,7	38,1	52,3	4,400	,7438
I.11-Practica diferentes registros para la evaluación	1,3	,6	4,5	43,9	49,7	4,400	,7261
I.17-Usa diferentes instrumentos de evaluación	,6	,0	7,1	35,9	56,4	4,474	,6858
I.19-Utiliza sólo pruebas convencionales y exámenes	13,2	16,4	34,2	21,7	14,5	3,079	1,2208

Tabla 16. Análisis descriptivo de la categoría 3 del cuestionario.

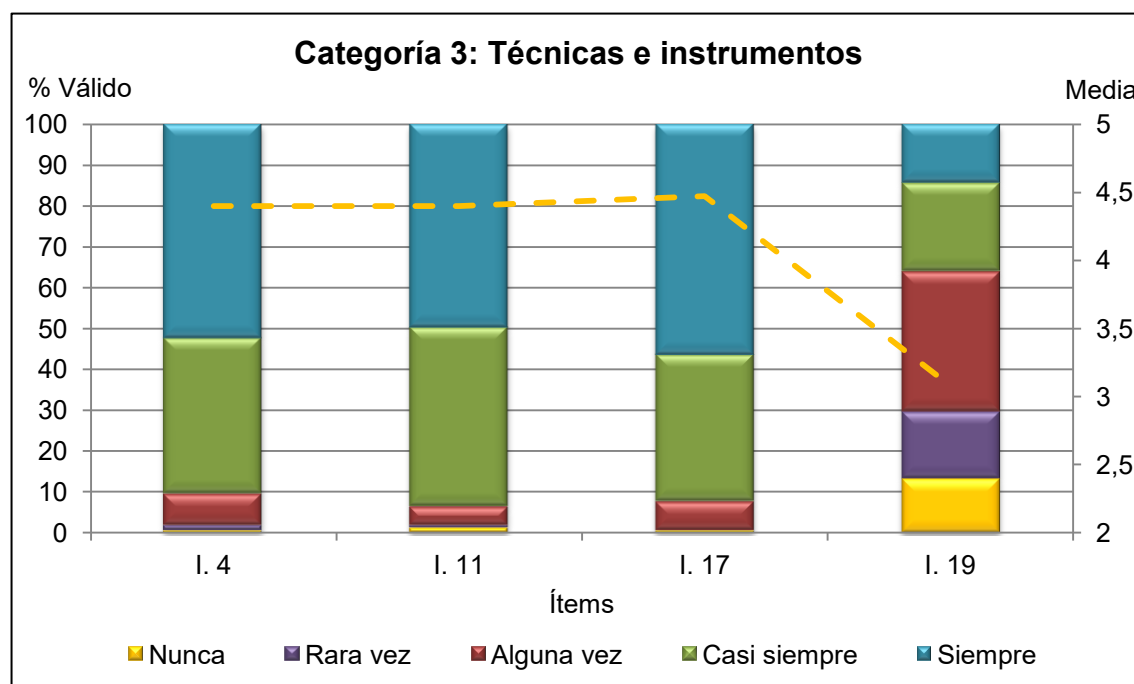


Gráfico 7. Análisis descriptivo de la categoría 3 del cuestionario.

Así, las técnicas e instrumentos que los maestros utilizan para evaluar los aprendizajes de sus alumnos suelen ser diversos, poniendo por ello en

práctica diferentes registros de observación, lo que demuestra la flexibilidad de los docentes para ajustar el proceso de evaluación a las necesidades y demandas del alumnado. Además, también emplean con asiduidad pruebas orales. En cambio, es menos frecuente que usen mayormente pruebas convencionales o exámenes para evaluar a los alumnos, como también se puede deducir en la dimensión anterior.

b) Comparación de medias.

De la comparación de medias en la tercera categoría según sexo, los resultados son:

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Incluido		Excluido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
cod3 * Sexo	156	99,4%	1	0,6%	157	100,0%

Tabla 17. Comparación de medias categoría 3-sexo (1).

Informe

cod3

Sexo	Media	N	Desviación estándar
1	4,0484	31	,61039
2	4,0560	125	,47398
Total	4,0545	156	,50185

Tabla 18. Comparación de medias categoría 3-sexo (2).

Ante la gran semejanza de las puntuaciones medias entre los grupos de hombres y mujeres, se puede deducir que no existen diferencias notables en las técnicas e instrumentos de evaluación que usan los maestros en función del sexo.

Y en cuanto a los años de experiencia docente, las tablas de resultados se muestran en la página siguiente:

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Incluido		Excluido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
cod3 * Años de experiencia docente	156	99,4%	1	0,6%	157	100,0%

Tabla 19. Comparación de medias categoría 3-años de experiencia (1).

Informe

cod3

Años de experiencia docente	Media	N	Desviación estándar
1	3,7143	14	,67835
2	4,0867	124	,46748
3	4,0972	18	,50831
Total	4,0545	156	,50185

Tabla 20. Comparación de medias categoría 3-años de experiencia (2).

Aunque en este caso tampoco las diferencias de medias entre los intervalos de experiencia son grandes, se distingue que a más años de experiencia las técnicas e instrumentos de evaluación se usan con mayor frecuencia; esto se analizará con más detalle en el apartado siguiente.

6.6. Análisis comparados.

a) Comparación entre categorías.

Atendiendo ahora de manera conjunta a las tres categorías de estudio, se extraen en primer lugar los siguientes estadísticos:

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar	Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar
cod1	156	2,30	5,00	4,3487	,43098	-1,101	,194	2,463	,386
cod2	156	2,00	5,00	3,9920	,54582	-1,108	,194	1,411	,386
cod3	156	2,25	5,00	4,0545	,50185	-,663	,194	,576	,386
N válido (por lista)	156								

Tabla 21. Estadísticos descriptivos del total de categorías.

A la vista de la última tabla, se puede decir que las respuestas obtenidas de los maestros en todas las categorías reflejan unas elecciones generales en los niveles más altos de la escala Likert utilizada, como se ha visto anteriormente, en tanto que las puntuaciones medias de cada una son próximas o superiores al valor 4, correspondiente a la opción “casi siempre” del cuestionario elaborado.

A partir de estos valores, se pasan a comparar estas categorías en función de las variables categóricas de la muestra sexo y años de experiencia de los maestros.

b) Comparación de categorías por variables (sexo y años de experiencia).

Teniendo en cuenta las diferencias por sexo, se ha realizado la prueba T de student para muestras independientes, partiendo de la hipótesis nula de que no existen diferencias significativas en cada una de las categorías de estudio en función del sexo de los encuestados. De la aplicación de esta prueba, se extraen estos resultados:

Estadísticas de grupo				
Sexo	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
cod1	1	31	4,2871	,46743
	2	125	4,3640	,42205
cod2	1	31	3,9556	,57604
	2	125	4,0010	,54010
cod3	1	31	4,0484	,61039
	2	125	4,0560	,47398

Tabla 22. Diferencias de categorías por sexo (1).

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
cod1 Se asumen varianzas iguales No se asumen varianzas iguales	2,603	,109	-,889	154	,376	-,07690	,08653	-,24785	,09404
			-,835	42,933	,408	-,07690	,09205	-,26255	,10874
cod2 Se asumen varianzas iguales No se asumen varianzas iguales	,707	,402	-,413	154	,680	-,04535	,10981	-,26228	,17157
			-,397	44,001	,693	-,04535	,11418	-,27547	,18476
cod3 Se asumen varianzas iguales No se asumen varianzas iguales	2,261	,135	-,075	154	,940	-,00761	,10102	-,20717	,19195
			-,065	39,430	,949	-,00761	,11754	-,24528	,23005

Tabla 23. Diferencias de categorías por sexo (2).

En tanto que los valores de significación extraídos son superiores a 0,05 (para un nivel de confianza del 95%), se acepta la hipótesis nula, por lo que no existen diferencias significativas en la formación docente, los tipos de evaluación que se aplican y las técnicas e instrumentos que utilizan los maestros en función de ser hombres o mujeres.

Y en lo relativo a los años de experiencia, se considera como hipótesis nula que no existen diferencias significativas en las categorías de estudio en función de los años de ejercicio docente de los encuestados. A partir de las pruebas de Tukey y Scheffé, se han realizado las comparaciones múltiples que se muestran en la página siguiente:

Comparaciones múltiples

Variable dependiente		(I) Años de experiencia docente	(J) Años de experiencia docente	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
							Límite inferior	Límite superior
cod1	HSD Tukey	1	2	-,10991	,12146	,638	-,3974	,1775
			3	,02540	,15351	,985	-,3379	,3887
		2	1	,10991	,12146	,638	-,1775	,3974
			3	,13530	,10866	,428	-,1219	,3925
		3	1	-,02540	,15351	,985	-,3887	,3379
			2	-,13530	,10866	,428	-,3925	,1219
	Scheffe	1	2	-,10991	,12146	,665	-,4101	,1903
			3	,02540	,15351	,986	-,3541	,4049
		2	1	,10991	,12146	,665	-,1903	,4101
			3	,13530	,10866	,462	-,1333	,4039
		3	1	-,02540	,15351	,986	-,4049	,3541
			2	-,13530	,10866	,462	-,4039	,1333
cod2	HSD Tukey	1	2	-,15942	,15285	,551	-,5212	,2023
			3	-,37996	,19318	,124	-,8372	,0773
		2	1	,15942	,15285	,551	-,2023	,5212
			3	-,22054	,13674	,243	-,5442	,1031
		3	1	,37996	,19318	,124	-,0773	,8372
			2	,22054	,13674	,243	-,1031	,5442
	Scheffe	1	2	-,15942	,15285	,582	-,5372	,2184
			3	-,37996	,19318	,148	-,8575	,0976
		2	1	,15942	,15285	,582	-,2184	,5372
			3	-,22054	,13674	,275	-,5585	,1175
		3	1	,37996	,19318	,148	-,0976	,8575
			2	,22054	,13674	,275	-,1175	,5585
cod3	HSD Tukey	1	2	-,37241*	,13913	,022	-,7017	-,0431
			3	-,38294	,17584	,078	-,7991	,0332
		2	1	,37241*	,13913	,022	,0431	,7017
			3	-,01053	,12446	,996	-,3051	,2840
		3	1	,38294	,17584	,078	-,0332	,7991
			2	,01053	,12446	,996	-,2840	,3051
	Scheffe	1	2	-,37241*	,13913	,030	-,7163	-,0285
			3	-,38294	,17584	,097	-,8176	,0517
		2	1	,37241*	,13913	,030	,0285	,7163
			3	-,01053	,12446	,996	-,3182	,2971
		3	1	,38294	,17584	,097	-,0517	,8176
			2	,01053	,12446	,996	-,2971	,3182

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Tabla 24. Diferencias de categorías por años de experiencia.

En la tabla anterior, se han marcado en gris entre qué grupos se han producido diferencias significativas, es decir, que no han sido causadas por el azar, rechazándose la hipótesis nula puesto que los valores de significación son menores que 0,05. Estos contrastes hacen referencia a la categoría 3, relativa a las técnicas e instrumentos de evaluación, entre dos periodos de experiencia docente, menos de 10 años y entre 11 y 30 años.

Atendiendo al valor de la diferencia de medias, se puede decir que las técnicas e instrumentos recogidos en el cuestionario para la categoría 3, son aplicados con mayor frecuencia por los maestros que llevan ejerciendo entre 11 y 30 años que los que poseen menos de 10 años de experiencia.

En cambio, no existen diferencias significativas en la formación docente sobre evaluación continua y los tipos de evaluación que utilizan los maestros en función de los años de experiencia docente o, en otras palabras, los años que los maestros llevan desempeñando su práctica docente no influye de manera relevante en la formación que tienen sobre evaluación ni en el tipo de evaluación que aplican con los alumnos.

c) Comparación de ítems por variables (sexo y años de experiencia).

Por último, se desglosan las comparaciones que se vienen haciendo para cada uno de los ítems del cuestionario, del mismo modo en función del sexo y la experiencia de los maestros encuestados, para hacer un análisis más minucioso de posibles diferencias.

Considerando primero el sexo, se ha realizado la prueba T de student para muestras independientes, tomando como hipótesis nula que no existen diferencias significativas en los ítems del cuestionario en función del sexo de las personas encuestadas. A partir de la aplicación de prueba, los resultados obtenidos se muestran en las tablas 25 y 26:

Estadísticas de grupo

	Sexo	N	Media	Desviación estándar	Media de error est.
Informa al alumno sobre sus avances	Masculino	31	4,387	1,0223	,1836
	Femenino	125	4,456	,7014	,0627
Realiza sólo evaluación final	Masculino	31	2,871	1,2313	,2212
	Femenino	125	2,888	1,3333	,1193
Realiza evaluaciones variadas	Masculino	31	4,452	,6752	,1213
	Femenino	125	4,336	,8794	,0787
Utiliza pruebas orales	Masculino	31	4,323	,8713	,1565
	Femenino	125	4,384	,8111	,0725
Utiliza resultados de evaluaciones para modificar la docencia	Masculino	31	4,129	1,0244	,1840
	Femenino	125	4,424	,6126	,0548
Utiliza evaluación sumativa	Masculino	31	3,935	,9639	,1731
	Femenino	125	4,016	1,1776	,1053
Detecta dificultades de aprendizaje a través de evaluación	Masculino	31	4,258	,6816	,1224
	Femenino	125	4,376	,8099	,0724
Evalúa valores y cualidades personales	Masculino	31	4,355	,6082	,1092
	Femenino	125	4,320	,9555	,0855
Realiza evaluación inicial considerando informes de otros maestros	Masculino	31	4,323	,7478	,1343
	Femenino	125	4,480	,8481	,0759
Evaluación continua es realizar exámenes y pruebas constantes	Masculino	31	3,290	1,4650	,2631
	Femenino	125	3,272	1,3876	,1241
Practica diferentes registros para la evaluación	Masculino	31	4,323	,7018	,1260
	Femenino	125	4,384	,8307	,0743
Corrige, explica y da pautas para mejorar el aprendizaje	Masculino	31	4,581	,5642	,1013
	Femenino	125	4,552	,5744	,0514
Dedica tiempo a realizar las evaluaciones	Masculino	31	4,387	,6152	,1105
	Femenino	125	4,344	,6851	,0613
Adapta los criterios de evaluación a los objetivos y necesidades	Masculino	31	4,323	,6525	,1172
	Femenino	125	4,376	,7794	,0697
Establece criterios para contenidos concept., procedim. y actitud.	Masculino	31	4,387	,7606	,1366
	Femenino	125	4,240	,9193	,0822
Planifica el proceso de recuperación	Masculino	31	4,161	,7788	,1399
	Femenino	125	4,360	,7662	,0685
Usa diferentes instrumentos de evaluación	Masculino	31	4,290	,7829	,1406
	Femenino	125	4,520	,6550	,0586
Explica el tipo de evaluación al inicio del tema	Masculino	31	3,968	1,0160	,1825
	Femenino	125	3,984	,9157	,0819
Utiliza solo pruebas convencionales y exámenes	Masculino	31	3,258	1,1538	,2072
	Femenino	125	2,936	1,3304	,1190
Planifica con cuidado la evaluación inicial, procesual y final	Masculino	31	4,226	,7169	,1288
	Femenino	125	4,344	,7736	,0692
Informa a la familia sobre avances y dificultades	Masculino	31	4,290	,7829	,1406
	Femenino	125	4,528	,6167	,0552
Coordina con otros maestros avances y dificultades	Masculino	31	4,194	,9099	,1634
	Femenino	125	4,352	,8544	,0764

Tabla 25. Diferencias de ítems por sexo (1).

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Difer. de medias	Difer. de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Infer.	Sup.
I.1	Se asumen varianzas iguales	1,498	,223	-,443	154	,658	-,0689	,1554	-,3759	,2381
	No se asumen varianzas iguales			-,355	37,291	,725	-,0689	,1940	-,4620	,3242
I.2	Se asumen varianzas iguales	1,042	,309	-,065	154	,949	-,0170	,2637	-,5379	,5038
	No se asumen varianzas iguales			-,068	48,982	,946	-,0170	,2513	-,5220	,4879
I.3	Se asumen varianzas iguales	,104	,747	,683	154	,496	,1156	,1692	-,2187	,4499
	No se asumen varianzas iguales			,800	58,061	,427	,1156	,1445	-,1737	,4049
I.4	Se asumen varianzas iguales	,003	,960	-,372	154	,710	-,0614	,1652	-,3877	,2648
	No se asumen varianzas iguales			-,356	43,790	,723	-,0614	,1725	-,4091	,2862
I.5	Se asumen varianzas iguales	2,192	,141	-2,066	154	,041	-,2950	,1428	-,5771	-,0129
	No se asumen varianzas iguales			-1,536	35,489	,133	-,2950	,1920	-,6845	,0946
I.6	Se asumen varianzas iguales	,434	,511	-,352	154	,725	-,0805	,2286	-,5320	,3710
	No se asumen varianzas iguales			-,397	54,516	,693	-,0805	,2026	-,4867	,3257
I.7	Se asumen varianzas iguales	,119	,731	-,747	154	,456	-,1179	,1578	-,4297	,1938
	No se asumen varianzas iguales			-,829	53,113	,411	-,1179	,1422	-,4032	,1673
I.8	Se asumen varianzas iguales	1,411	,237	,193	154	,847	,0348	,1803	-,3213	,3909
	No se asumen varianzas iguales			,251	71,484	,802	,0348	,1387	-,2417	,3113
I.9	Se asumen varianzas iguales	,012	,912	-,946	154	,346	-,1574	,1664	-,4862	,1714
	No se asumen varianzas iguales			-1,021	50,943	,312	-,1574	,1542	-,4671	,1522
I.10	Se asumen varianzas iguales	,019	,892	,065	154	,948	,0183	,2815	-,5378	,5744
	No se asumen varianzas iguales			,063	44,303	,950	,0183	,2909	-,5679	,6045
I.11	Se asumen varianzas iguales	,008	,930	-,379	154	,705	-,0614	,1620	-,3814	,2585
	No se asumen varianzas iguales			-,420	52,927	,676	-,0614	,1463	-,3549	,2321
I.12	Se asumen varianzas iguales	,145	,704	,249	154	,803	,0286	,1149	-,1982	,2555
	No se asumen varianzas iguales			,252	46,662	,802	,0286	,1136	-,1999	,2572

Continúa página siguiente

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Difer. de medias	Difer. de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Infer.	Sup.
I.13 Se asumen varianzas iguales	,117	,733	,320	154	,750	,0431	,1349	-,2233	,3095
No se asumen varianzas iguales			,341	50,145	,734	,0431	,1264	-,2107	,2969
I.14 Se asumen varianzas iguales	,201	,654	-,352	154	,725	-,0534	,1518	-,3532	,2464
No se asumen varianzas iguales			-,392	53,368	,697	-,0534	,1364	-,3269	,2201
I.15 Se asumen varianzas iguales	,000	,998	,823	154	,412	,1471	,1787	-,2059	,5001
No se asumen varianzas iguales			,923	53,964	,360	,1471	,1594	-,1726	,4668
I.16 Se asumen varianzas iguales	,000	,989	-1,288	154	,200	-,1987	,1542	-,5034	,1060
No se asumen varianzas iguales			-1,276	45,500	,209	-,1987	,1558	-,5123	,1149
I.17 Se asumen varianzas iguales	3,444	,065	-1,679	154	,095	-,2297	,1368	-,4999	,0406
No se asumen varianzas iguales			-1,508	41,021	,139	-,2297	,1523	-,5373	,0779
I.18 Se asumen varianzas iguales	1,062	,304	-,087	154	,931	-,0163	,1878	-,3873	,3548
No se asumen varianzas iguales			-,081	42,883	,936	-,0163	,2000	-,4197	,3871
I.19 Se asumen varianzas iguales	1,487	,225	1,237	154	,218	,3221	,2604	-,1924	,8365
No se asumen varianzas iguales			1,348	51,688	,184	,3221	,2390	-,1575	,8016
I.20 Se asumen varianzas iguales	,152	,697	-,772	154	,441	-,1182	,1531	-,4206	,1842
No se asumen varianzas iguales			-,809	48,842	,423	-,1182	,1462	-,4120	,1756
I.21 Se asumen varianzas iguales	2,078	,151	-1,816	154	,071	-,2377	,1309	-,4963	,0209
No se asumen varianzas iguales			-1,574	39,715	,124	-,2377	,1510	-,5430	,0677
I.22 Se asumen varianzas iguales	,593	,442	-,912	154	,363	-,1585	,1737	-,5015	,1846
No se asumen varianzas iguales			-,878	44,043	,385	-,1585	,1804	-,5220	,2051

Tabla 26. Diferencias de ítems por sexo (2).

Como se viene apuntando, no existen diferencias en las respuestas de los maestros a cada uno de los ítems del cuestionario en función de su sexo, ya que todos los valores de significación que se reflejan en la tabla de arriba son superiores a 0,05, aceptándose así la hipótesis nula.

Finalmente, para la comparación de los ítems por años de experiencia docente, se ha realizado por un lado la prueba de ANOVA, partiendo de la hipótesis nula de que no existen diferencias en las respuestas de los maestros a los ítems del cuestionario aplicado en función de sus años de experiencia profesional.

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
I.1	Entre grupos	8,825	2	4,413	8,070	,000
	Dentro de grupos	83,656	153	,547		
	Total	92,481	155			
I.2	Entre grupos	7,547	2	3,774	2,235	,111
	Dentro de grupos	258,376	153	1,689		
	Total	265,923	155			
I.3	Entre grupos	,209	2	,104	,146	,865
	Dentro de grupos	109,689	153	,717		
	Total	109,897	155			
I.4	Entre grupos	5,565	2	2,782	4,306	,015
	Dentro de grupos	98,871	153	,646		
	Total	104,436	155			
I.5	Entre grupos	1,961	2	,981	1,918	,150
	Dentro de grupos	78,212	153	,511		
	Total	80,173	155			
I.6	Entre grupos	,873	2	,437	,335	,716
	Dentro de grupos	199,127	153	1,301		
	Total	200,000	155			
I.7	Entre grupos	1,396	2	,698	1,133	,325
	Dentro de grupos	94,213	153	,616		
	Total	95,609	155			
I.8	Entre grupos	,270	2	,135	,166	,847
	Dentro de grupos	124,057	153	,811		
	Total	124,327	155			
I.9	Entre grupos	,227	2	,113	,163	,850
	Dentro de grupos	106,363	153	,695		
	Total	106,590	155			
I.10	Entre grupos	29,572	2	14,786	8,269	,000
	Dentro de grupos	273,576	153	1,788		
	Total	303,147	155			

Continúa página siguiente

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
I.11	Entre grupos	4,197	2	2,099	3,337	,038
	Dentro de grupos	96,238	153	,629		
	Total	100,436	155			
I.12	Entre grupos	,052	2	,026	,080	,924
	Dentro de grupos	50,428	153	,330		
	Total	50,481	155			
I.13	Entre grupos	,114	2	,057	,126	,882
	Dentro de grupos	69,495	153	,454		
	Total	69,609	155			
I.14	Entre grupos	1,309	2	,655	1,153	,318
	Dentro de grupos	86,864	153	,568		
	Total	88,173	155			
I.15	Entre grupos	,909	2	,454	,571	,566
	Dentro de grupos	121,783	153	,796		
	Total	122,692	155			
I.16	Entre grupos	,439	2	,219	,367	,694
	Dentro de grupos	91,535	153	,598		
	Total	91,974	155			
I.17	Entre grupos	,786	2	,393	,834	,436
	Dentro de grupos	72,111	153	,471		
	Total	72,897	155			
I.18	Entre grupos	1,141	2	,570	,652	,522
	Dentro de grupos	133,802	153	,875		
	Total	134,942	155			
I.19	Entre grupos	10,351	2	5,176	3,147	,046
	Dentro de grupos	251,649	153	1,645		
	Total	262,000	155			
I.20	Entre grupos	,356	2	,178	,304	,738
	Dentro de grupos	89,618	153	,586		
	Total	89,974	155			
I.21	Entre grupos	1,411	2	,705	1,647	,196
	Dentro de grupos	65,532	153	,428		
	Total	66,942	155			
I.22	Entre grupos	,894	2	,447	,594	,553
	Dentro de grupos	115,081	153	,752		
	Total	115,974	155			

Tabla 27. Diferencias de ítems por años de experiencia (1).

Se acepta la hipótesis nula de que no existe asociación entre cada uno de los ítems y el tiempo de experiencia docente en todas las variables excepto en 5, en las que se puede afirmar que existe algún grado de relación de acuerdo al nivel de significación (marcados en gris en la tabla 27). Esos ítems son:

- Informa al alumno sobre sus avances (ítem 1): $F = 8,070$, significativo para un nivel de confianza del 99% ($p = 0,000$).
- Utiliza pruebas orales (ítem 4): $F = 4,306$; $p = 0,015$, menor que 0,05.
- La evaluación continua es realizar exámenes y pruebas constantes (ítem 10): $F = 8,269$; $p = 0,000$, menor que 0,01.
- Practica diferentes registros para la evaluación (ítem 11): $F = 3,337$, significativo para un nivel de confianza del 95% ($p = 0,038$).
- Utiliza sólo pruebas convencionales y exámenes (ítem 19): $F = 3,147$; $p = 0,046$, menor que 0,05.

De este modo, informar de manera individualizada a cada alumno sobre sus avances de aprendizaje cuando finaliza una Unidad Didáctica es algo que tienden a hacer con más frecuencia los maestros que tienen más trayectoria profesional.

Asimismo, los encuestados utilizan con mayor asiduidad pruebas orales y diferentes registros de observación para la evaluación de los alumnos (anotación en el cuaderno del profesor, fichero, registro de datos, registro anecdótico, diario de clases, etc.), cuanto más experiencia docente poseen.

Por último, la consideración de que la evaluación continua es realizar exámenes constantemente y, en consecuencia, los maestros generalmente utilizan sólo exámenes o pruebas para evaluar a los alumnos, difieren según edad, siendo mayor el grado de acuerdo y uso de estas pruebas convencionales cuanto mayor es la experiencia de los maestros.

Por otro lado y para terminar, se han realizado comparaciones múltiples entre cada uno de los ítems y los diferentes intervalos de tiempo distinguidos para medir la experiencia docente, lo que permite comprobar a partir de qué años de experiencia se aprecian especialmente estas diferencias.

Comparaciones múltiples

Variable dependiente		(I) Años de experiencia docente	(J) Años de experiencia docente	Difer. de medias (I-J)	Error est.	Sig.	95% intervalo de confianza	
							L. inf.	L. sup.
I.1	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,8260 [*]	,2085	,000	-1,319	-,333
			Más de 30	-,6190	,2635	,052	-1,243	,005
		De 11-30 años	Menos de 10	,8260 [*]	,2085	,000	,333	1,319
			Más de 30	,2070	,1865	,509	-,234	,648
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,8260 [*]	,2085	,001	-1,341	-,311
			Más de 30	-,6190	,2635	,066	-1,270	,032
		De 11-30 años	Menos de 10	,8260 [*]	,2085	,001	,311	1,341
			Más de 30	,2070	,1865	,542	-,254	,668
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,8260 [*]	,2085	,001	-1,341	-,311
			Más de 30	-,6190	,2635	,066	-,032	1,270
		De 11-30 años	Menos de 10	,8260 [*]	,2085	,001	,311	1,341
			Más de 30	,2070	,1865	,542	-,254	,668
I.2	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,4343	,3664	,464	-1,301	,433
			Más de 30	-,9603	,4631	,099	-2,056	,136
		De 11-30 años	Menos de 10	,4343	,3664	,464	-,433	1,301
			Más de 30	-,5260	,3278	,247	-1,302	,250
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,4343	,3664	,497	-1,340	,471
			Más de 30	-,9603	,4631	,120	-2,105	,184
		De 11-30 años	Menos de 10	,4343	,3664	,497	-,471	1,340
			Más de 30	-,5260	,3278	,279	-1,336	,284
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,4343	,3664	,497	-1,340	,471
			Más de 30	-,9603	,4631	,120	-,184	2,105
		De 11-30 años	Menos de 10	,4343	,3664	,497	-,471	1,340
			Más de 30	-,5260	,3278	,279	-,284	1,336
I.3	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,0691	,2387	,955	-,634	,496
			Más de 30	-,1587	,3017	,859	-,873	,555
		De 11-30 años	Menos de 10	,0691	,2387	,955	-,496	,634
			Más de 30	-,0896	,2136	,908	-,595	,416
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,0691	,2387	,959	-,659	,521
			Más de 30	-,1587	,3017	,871	-,905	,587
		De 11-30 años	Menos de 10	,0691	,2387	,959	-,521	,659
			Más de 30	-,0896	,2136	,916	-,618	,438
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,0691	,2387	,959	-,659	,521
			Más de 30	-,1587	,3017	,871	-,905	,587
		De 11-30 años	Menos de 10	,0691	,2387	,959	-,521	,659
			Más de 30	-,0896	,2136	,916	-,618	,438
I.4	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,4677	,2266	,101	-1,004	,069
			Más de 30	,0000	,2865	1,000	-,678	,678
		De 11-30 años	Menos de 10	,4677	,2266	,101	-,069	1,004
			Más de 30	,4677	,2028	,058	-,012	,948
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,4677	,2266	,122	-1,028	,093
			Más de 30	,0000	,2865	1,000	-,708	,708
		De 11-30 años	Menos de 10	,4677	,2266	,122	-,093	1,028
			Más de 30	,4677	,2028	,073	-,033	,969
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,4677	,2266	,122	-,093	1,028
			Más de 30	,0000	,2865	1,000	-,708	,708
		De 11-30 años	Menos de 10	,4677	,2266	,122	-,093	1,028
			Más de 30	,4677	,2028	,073	-,033	,969

Continúa página siguiente

Comparaciones múltiples

Variable dependiente		(I) Años de experiencia docente	(J) Años de experiencia docente	Difer. de medias (I-J)	Error est.	Sig.	95% intervalo de confianza	
							L. inf.	L. sup.
I.5	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	,0253	,2016	,991	-,452	,502
			Más de 30	,3730	,2548	,311	-,230	,976
		De 11-30 años	Menos de 10	-,0253	,2016	,991	-,502	,452
			Más de 30	,3477	,1803	,134	-,079	,774
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,3730	,2548	,311	-,976	,230
			De 11-30 años	-,3477	,1803	,134	-,774	,079
		De 11-30 años	Menos de 10	,0253	,2016	,992	-,473	,524
			Más de 30	,3730	,2548	,345	-,257	1,003
	Scheffe	De 11-30 años	Menos de 10	-,0253	,2016	,992	-,524	,473
			Más de 30	,3477	,1803	,159	-,098	,793
		Más de 30	Menos de 10	-,3730	,2548	,345	-1,003	,257
			De 11-30 años	-,3477	,1803	,159	-,793	,098
I.6	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,2224	,3217	,769	-,984	,539
			Más de 30	-,3254	,4065	,703	-1,288	,637
		De 11-30 años	Menos de 10	,2224	,3217	,769	-,539	,984
			Más de 30	-,1030	,2878	,932	-,784	,578
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	,3254	,4065	,703	-,637	1,288
			De 11-30 años	,1030	,2878	,932	-,578	,784
		De 11-30 años	Menos de 10	-,2224	,3217	,788	-1,017	,573
			Más de 30	-,3254	,4065	,726	-1,330	,680
	Scheffe	De 11-30 años	Menos de 10	,2224	,3217	,788	-,573	1,017
			Más de 30	-,1030	,2878	,938	-,814	,608
		Más de 30	Menos de 10	,3254	,4065	,726	-,680	1,330
			De 11-30 años	,1030	,2878	,938	-,608	,814
I.7	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	,1290	,2212	,829	-,395	,653
			Más de 30	,3889	,2796	,348	-,273	1,051
		De 11-30 años	Menos de 10	-,1290	,2212	,829	-,653	,395
			Más de 30	,2599	,1979	,390	-,209	,728
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,3889	,2796	,348	-1,051	,273
			De 11-30 años	-,2599	,1979	,390	-,728	,209
		De 11-30 años	Menos de 10	,1290	,2212	,844	-,418	,676
			Más de 30	,3889	,2796	,383	-,302	1,080
	Scheffe	De 11-30 años	Menos de 10	-,1290	,2212	,844	-,676	,418
			Más de 30	,2599	,1979	,424	-,229	,749
		Más de 30	Menos de 10	-,3889	,2796	,383	-1,080	,302
			De 11-30 años	-,2599	,1979	,424	-,749	,229
I.8	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,1325	,2539	,861	-,733	,468
			Más de 30	-,0635	,3209	,979	-,823	,696
		De 11-30 años	Menos de 10	,1325	,2539	,861	-,468	,733
			Más de 30	,0690	,2271	,950	-,469	,607
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	,0635	,3209	,979	-,696	,823
			De 11-30 años	-,0690	,2271	,950	-,607	,469
		De 11-30 años	Menos de 10	-,1325	,2539	,873	-,760	,495
			Más de 30	-,0635	,3209	,981	-,857	,730
	Scheffe	De 11-30 años	Menos de 10	,1325	,2539	,873	-,495	,760
			Más de 30	,0690	,2271	,955	-,492	,630
		Más de 30	Menos de 10	,0635	,3209	,981	-,730	,857
			De 11-30 años	-,0690	,2271	,955	-,630	,492

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Continúa página siguiente

Comparaciones múltiples

Variable dependiente		(I) Años de experiencia docente	(J) Años de experiencia docente	Difer. de medias (I-J)	Error est.	Sig.	95% intervalo de confianza	
							L. inf.	L. sup.
I.9	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,1106	,2351	,885	-,667	,446
			Más de 30	-,0317	,2971	,994	-,735	,671
		De 11-30 años	Menos de 10	,1106	,2351	,885	-,446	,667
			Más de 30	,0789	,2103	,925	-,419	,577
		Más de 30	Menos de 10	,0317	,2971	,994	-,671	,735
			De 11-30 años	-,0789	,2103	,925	-,577	,419
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,1106	,2351	,895	-,692	,470
			Más de 30	-,0317	,2971	,994	-,766	,703
		De 11-30 años	Menos de 10	,1106	,2351	,895	-,470	,692
			Más de 30	,0789	,2103	,932	-,441	,599
		Más de 30	Menos de 10	,0317	,2971	,994	-,703	,766
			De 11-30 años	-,0789	,2103	,932	-,599	,441
I.10	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,3756	,3770	,580	-1,268	,517
			Más de 30	-1,6587 [*]	,4765	,002	-2,786	-,531
		De 11-30 años	Menos de 10	,3756	,3770	,580	-,517	1,268
			Más de 30	-1,2832 [*]	,3373	,001	-2,081	-,485
		Más de 30	Menos de 10	1,6587 [*]	,4765	,002	,531	2,786
			De 11-30 años	1,2832 [*]	,3373	,001	,485	2,081
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,3756	,3770	,610	-1,308	,556
			Más de 30	-1,6587 [*]	,4765	,003	-2,837	-,481
		De 11-30 años	Menos de 10	,3756	,3770	,610	-,556	1,308
			Más de 30	-1,2832 [*]	,3373	,001	-2,117	-,449
		Más de 30	Menos de 10	1,6587 [*]	,4765	,003	,481	2,837
			De 11-30 años	1,2832 [*]	,3373	,001	,449	2,117
I.11	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,5541 [*]	,2236	,038	-1,083	-,025
			Más de 30	-,6429	,2826	,062	-1,312	,026
		De 11-30 años	Menos de 10	,5541 [*]	,2236	,038	,025	1,083
			Más de 30	-,0887	,2000	,897	-,562	,385
		Más de 30	Menos de 10	,6429	,2826	,062	-,026	1,312
			De 11-30 años	,0887	,2000	,897	-,385	,562
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,5541 [*]	,2236	,049	-1,107	-,001
			Más de 30	-,6429	,2826	,079	-1,341	,056
		De 11-30 años	Menos de 10	,5541 [*]	,2236	,049	,001	1,107
			Más de 30	-,0887	,2000	,906	-,583	,406
		Más de 30	Menos de 10	,6429	,2826	,079	-,056	1,341
			De 11-30 años	,0887	,2000	,906	-,406	,583
I.12	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,0645	,1619	,916	-,448	,319
			Más de 30	-,0556	,2046	,960	-,540	,429
		De 11-30 años	Menos de 10	,0645	,1619	,916	-,319	,448
			Más de 30	,0090	,1448	,998	-,334	,352
		Más de 30	Menos de 10	,0556	,2046	,960	-,429	,540
			De 11-30 años	-,0090	,1448	,998	-,352	,334
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,0645	,1619	,924	-,465	,336
			Más de 30	-,0556	,2046	,964	-,561	,450
		De 11-30 años	Menos de 10	,0645	,1619	,924	-,336	,465
			Más de 30	,0090	,1448	,998	-,349	,367
		Más de 30	Menos de 10	,0556	,2046	,964	-,450	,561
			De 11-30 años	-,0090	,1448	,998	-,367	,349

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Continúa página siguiente

Comparaciones múltiples

Comparaciones múltiples								
Variable dependiente		(I) Años de experiencia docente	(J) Años de experiencia docente	Difer. de medias (I-J)	Error est.	Sig.	95% intervalo de confianza	
							L. inf.	L. sup.
I.13	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,0058	,1900	,999	-,455	,444
			Más de 30	,0794	,2402	,942	-,489	,648
		De 11-30 años	Menos de 10	,0058	,1900	,999	-,444	,455
			Más de 30	,0851	,1700	,871	-,317	,487
		Más de 30	Menos de 10	-,0794	,2402	,942	-,648	,489
			De 11-30 años	-,0851	,1700	,871	-,487	,317
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,0058	,1900	1,000	-,475	,464
			Más de 30	,0794	,2402	,947	-,514	,673
		De 11-30 años	Menos de 10	,0058	,1900	1,000	-,464	,475
			Más de 30	,0851	,1700	,882	-,335	,505
		Más de 30	Menos de 10	-,0794	,2402	,947	-,673	,514
			De 11-30 años	-,0851	,1700	,882	-,505	,335
I.14	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	,2005	,2124	,614	-,302	,703
			Más de 30	,4048	,2685	,290	-,231	1,040
		De 11-30 años	Menos de 10	-,2005	,2124	,614	-,703	,302
			Más de 30	,2043	,1901	,531	-,246	,654
		Más de 30	Menos de 10	-,4048	,2685	,290	-1,040	,231
			De 11-30 años	-,2043	,1901	,531	-,654	,246
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	,2005	,2124	,642	-,325	,726
			Más de 30	,4048	,2685	,324	-,259	1,068
		De 11-30 años	Menos de 10	-,2005	,2124	,642	-,726	,325
			Más de 30	,2043	,1901	,562	-,265	,674
		Más de 30	Menos de 10	-,4048	,2685	,324	-1,068	,259
			De 11-30 años	-,2043	,1901	,562	-,674	,265
I.15	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,2350	,2515	,619	-,830	,360
			Más de 30	-,0952	,3179	,952	-,848	,657
		De 11-30 años	Menos de 10	,2350	,2515	,619	-,360	,830
			Más de 30	,1398	,2250	,809	-,393	,672
		Más de 30	Menos de 10	,0952	,3179	,952	-,657	,848
			De 11-30 años	-,1398	,2250	,809	-,672	,393
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,2350	,2515	,647	-,857	,387
			Más de 30	-,0952	,3179	,956	-,881	,691
		De 11-30 años	Menos de 10	,2350	,2515	,647	-,387	,857
			Más de 30	,1398	,2250	,825	-,416	,696
		Más de 30	Menos de 10	,0952	,3179	,956	-,691	,881
			De 11-30 años	-,1398	,2250	,825	-,696	,416
I.16	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,1002	,2181	,890	-,616	,416
			Más de 30	-,2302	,2756	,682	-,883	,422
		De 11-30 años	Menos de 10	,1002	,2181	,890	-,416	,616
			Más de 30	-,1299	,1951	,784	-,592	,332
		Más de 30	Menos de 10	,2302	,2756	,682	-,422	,883
			De 11-30 años	,1299	,1951	,784	-,332	,592
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,1002	,2181	,900	-,639	,439
			Más de 30	-,2302	,2756	,706	-,911	,451
		De 11-30 años	Menos de 10	,1002	,2181	,900	-,439	,639
			Más de 30	-,1299	,1951	,801	-,612	,352
		Más de 30	Menos de 10	,2302	,2756	,706	-,451	,911
			De 11-30 años	,1299	,1951	,801	-,352	,612

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Continúa página siguiente

Comparaciones múltiples

Comparaciones múltiples								
Variable dependiente		(I) Años de experiencia docente	(J) Años de experiencia docente	Difer. de medias (I-J)	Error est.	Sig.	95% intervalo de confianza	
							L. inf.	L. sup.
I.17	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	,0000	,1936	1,000	-,458	,458
			Más de 30	,2222	,2446	,636	-,357	,801
		De 11-30 años	Menos de 10	,0000	,1936	1,000	-,458	,458
			Más de 30	,2222	,1732	,407	-,188	,632
		Más de 30	Menos de 10	-,2222	,2446	,636	-,801	,357
			De 11-30 años	-,2222	,1732	,407	-,632	,188
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	,0000	,1936	1,000	-,478	,478
			Más de 30	,2222	,2446	,663	-,383	,827
		De 11-30 años	Menos de 10	,0000	,1936	1,000	-,478	,478
			Más de 30	,2222	,1732	,441	-,206	,650
		Más de 30	Menos de 10	-,2222	,2446	,663	-,827	,383
			De 11-30 años	-,2222	,1732	,441	-,650	,206
I.18	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,2857	,2637	,526	-,910	,338
			Más de 30	-,3413	,3332	,563	-1,130	,447
		De 11-30 años	Menos de 10	,2857	,2637	,526	-,338	,910
			Más de 30	-,0556	,2359	,970	-,614	,503
		Más de 30	Menos de 10	,3413	,3332	,563	-,447	1,130
			De 11-30 años	,0556	,2359	,970	-,503	,614
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,2857	,2637	,557	-,937	,366
			Más de 30	-,3413	,3332	,593	-1,165	,482
		De 11-30 años	Menos de 10	,2857	,2637	,557	-,366	,937
			Más de 30	-,0556	,2359	,973	-,639	,528
		Más de 30	Menos de 10	,3413	,3332	,593	-,482	1,165
			De 11-30 años	,0556	,2359	,973	-,528	,639
I.19	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	-,4677	,3616	,401	-1,324	,388
			Más de 30	-1,1111*	,4570	,043	-2,193	-,029
		De 11-30 años	Menos de 10	,4677	,3616	,401	-,388	1,324
			Más de 30	-,6434	,3235	,118	-1,409	,122
		Más de 30	Menos de 10	1,1111*	,4570	,043	,029	2,193
			De 11-30 años	,6434	,3235	,118	-,122	1,409
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	-,4677	,3616	,435	-1,362	,426
			Más de 30	-1,1111	,4570	,055	-2,241	,019
		De 11-30 años	Menos de 10	,4677	,3616	,435	-,426	1,362
			Más de 30	-,6434	,3235	,142	-1,443	,156
		Más de 30	Menos de 10	1,1111	,4570	,055	-,019	2,241
			De 11-30 años	,6434	,3235	,142	-,156	1,443
I.20	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	,0588	,2158	,960	-,452	,569
			Más de 30	-,0873	,2727	,945	-,733	,558
		De 11-30 años	Menos de 10	-,0588	,2158	,960	-,569	,452
			Más de 30	-,1461	,1930	,730	-,603	,311
		Más de 30	Menos de 10	,0873	,2727	,945	-,558	,733
			De 11-30 años	,1461	,1930	,730	-,311	,603
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	,0588	,2158	,964	-,475	,592
			Más de 30	-,0873	,2727	,950	-,761	,587
		De 11-30 años	Menos de 10	-,0588	,2158	,964	-,592	,475
			Más de 30	-,1461	,1930	,751	-,623	,331
		Más de 30	Menos de 10	,0873	,2727	,950	-,587	,761
			De 11-30 años	,1461	,1930	,751	-,331	,623

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Continúa página siguiente

Comparaciones múltiples

Variable dependiente		(I) Años de experiencia docente	(J) Años de experiencia docente	Difer. de medias (I-J)	Error est.	Sig.	95% intervalo de confianza	
							L. inf.	L. sup.
I.21	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	,0634	,1845	,937	-,373	,500
			Más de 30	,3492	,2332	,295	-,203	,901
		De 11-30 años	Menos de 10	-,0634	,1845	,937	-,500	,373
			Más de 30	,2858	,1651	,197	-,105	,677
		Más de 30	Menos de 10	-,3492	,2332	,295	-,901	,203
			De 11-30 años	-,2858	,1651	,197	-,677	,105
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	,0634	,1845	,943	-,393	,519
			Más de 30	,3492	,2332	,329	-,227	,926
		De 11-30 años	Menos de 10	-,0634	,1845	,943	-,519	,393
			Más de 30	,2858	,1651	,227	-,122	,694
		Más de 30	Menos de 10	-,3492	,2332	,329	-,926	,227
			De 11-30 años	-,2858	,1651	,227	-,694	,122
I.22	HSD Tukey	Menos de 10	De 11-30 años	,0104	,2445	,999	-,568	,589
			Más de 30	,2460	,3091	,706	-,485	,977
		De 11-30 años	Menos de 10	-,0104	,2445	,999	-,589	,568
			Más de 30	,2357	,2188	,530	-,282	,753
		Más de 30	Menos de 10	-,2460	,3091	,706	-,977	,485
			De 11-30 años	-,2357	,2188	,530	-,753	,282
	Scheffe	Menos de 10	De 11-30 años	,0104	,2445	,999	-,594	,615
			Más de 30	,2460	,3091	,729	-,518	1,010
		De 11-30 años	Menos de 10	-,0104	,2445	,999	-,615	,594
			Más de 30	,2357	,2188	,561	-,305	,776
		Más de 30	Menos de 10	-,2460	,3091	,729	-1,010	,518
			De 11-30 años	-,2357	,2188	,561	-,776	,305

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Tabla 28. Diferencias de ítems por años de experiencia (2).

A partir de esta última tabla, se pueden apreciar las diferencias comentadas antes en los ítems 1, 10, 11 y 19, aunque no ya en el ítem 4.

Así, se pueden reformular las afirmaciones realizadas antes con respecto a esos 4 ítems:

- Los maestros que tienen entre 11 y 30 años de experiencia, tienden a informar con más frecuencia al alumno sobre sus avances que los que tienen menos de 10 años de trayectoria profesional.
- Los maestros que llevan en práctica más de 30 años, son los que suelen emplear más los exámenes y otras pruebas para la evaluación continua de los alumnos que los maestros que tienen menos experiencia.
- Los maestros con entre 11 y 30 años de experiencia docente, tienden a poner en práctica de manera más habitual diferentes

registros de observación para la evaluación de los alumnos que aquellos maestros que tienen menos de 10 años de experiencia profesional.

- Los maestros que poseen más de 30 años de experiencia docente, son los que utilizan con mayor frecuencia sólo pruebas convencionales y exámenes para evaluar a los alumnos, lo que les diferencia especialmente de los maestros que tienen menos de 10 años de experiencia.

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

7.1. Conclusiones.

Finalizando esta Tesis, se exponen de manera concisa las principales conclusiones a las que se ha llegado en el trabajo de campo, de acuerdo a los resultados presentados en el capítulo anterior. Estas conclusiones se organizan en torno a los tres objetivos específicos de investigación planteados, con el propósito de validar después las hipótesis que se formulaban inicialmente.

a) *Objetivo específico 1. Indagar la formación docente sobre la evaluación continua de los maestros de Educación Primaria.*

A partir de los datos proporcionados por los 156 participantes en la investigación, se puede afirmar en primer lugar que los maestros tienen en general una formación óptima sobre evaluación continua, en tanto que en todas las variables estimadas para esta categoría los mayores porcentajes de respuesta se sitúan entre las opciones “casi siempre” y “siempre”. De hecho esta es la categoría de estudio, de las tres estudiadas, que posee la media global más alta (4,3487).

Sobresalen las elecciones que hacen los maestros en las variables: “corrige, explica y da pautas para mejorar el aprendizaje” (media 4,558), “informa a la familia sobre avances y dificultades” (media 4,481) e “informa al alumno sobre sus avances” (media 4,471). Las altas elecciones en estas dos últimas variables, denotan la importancia que los maestros conceden a los alumnos y las familias como copartícipes del proceso evaluativo.

Atendiendo al total de las respuestas, cabe señalar que la variable “explica el tipo de evaluación al inicio del tema” tiene la puntuación media más baja (4,006), siendo algo sobre lo que los maestros deben trabajar.

Por último, es importante señalar que no existen diferencias significativas en la formación de los maestros encuestados debido al sexo y los años de experiencia. Pero, a partir de la comparación de los ítems respecto a la experiencia docente, se puede decir que existen diferencias significativas en una variable de esta dimensión: “informa al alumno sobre sus avances” ($F = 8,070$; $p = 0,000$). Concretamente, informar de manera individualizada a

cada alumno sobre sus progresos cuando finaliza una Unidad Didáctica tienden a hacerlo con más frecuencia los maestros que tienen más trayectoria profesional, entre 11 y 30 años de experiencia, que los que tienen menos de 10 años de experiencia.

b) Objetivo específico 2. Analizar los tipos de evaluación que aplican los maestros de Educación Primaria en el aprendizaje de los alumnos.

En cuanto a los tipos de evaluación, las respuestas a los ítems que conforman esta categoría se distribuyen de manera más heterogénea entre las distintas opciones de elección incluidas en el cuestionario. Destacan sobre todo con una mayor frecuencia las variables: “realiza evaluación inicial considerando informes de otros maestros” (media 4,506) y “evalúa valores y cualidades personales” (media 4,412). En cambio, las variables con puntuaciones medias más bajas son: “la evaluación continua es realizar exámenes y pruebas constantes” (media de 3,417) y “realiza sólo evaluación final (2,885).

De acuerdo con estos resultados, los maestros aplican con frecuencia la evaluación de tipo inicial y en el proceso de evaluación tienen en cuenta aspectos actitudinales, por contra es reducido el uso único de la evaluación final y valerse principalmente de pruebas convencionales en la evaluación continua.

Por otra parte, no existen diferencias de carácter significativo en los tipos de evaluación que aplican los maestros de Educación Primaria en función del sexo. Respecto a los años de experiencia de los encuestados, tampoco existen diferencias relevantes en esta categoría pero, atendiendo de manera individual a las variables de esta dimensión, existe cierto grado de relación en la variable antes mencionada: “la evaluación continua es realizar exámenes y pruebas constantes” ($F = 8,269$; $p = 0,000$). De esta manera, los años que los maestros llevan desempeñando su práctica docente influye en la aplicación de este tipo de evaluación, pudiendo decir en concreto que los maestros con más de 30 años de experiencia suelen emplear con más asiduidad pruebas convencionales para la evaluación continua de los alumnos que los maestros que tienen menos experiencia.

c) *Objetivo específico 3. Averiguar el tipo de técnicas e instrumentos que utilizan los maestros de Educación Primaria en la evaluación continua de los alumnos.*

Atendiendo al tipo de técnicas e instrumentos para la evaluación continua que usan los maestros, las variables con mayor frecuencia de respuesta son: “usa diferentes instrumentos de evaluación” (media 4,474), “utiliza pruebas orales” y “practica diferentes registros para la evaluación” (con igual media de 4,400). Por el contrario, la puntuación media más baja hace referencia a la variable “utiliza sólo pruebas convencionales y exámenes” (media 3,079).

De este modo, los maestros utilizan una variedad de instrumentos así como de registros de evaluación, además de pruebas orales. Esto implica una mayor formación y práctica sobre los tipos de evaluación que el uso de exámenes y otras pruebas tradicionales como método único para evaluar a los alumnos, que es usado por los maestros con menor frecuencia.

Y en lo relativo a los estudios correlacionales realizados, no existen diferencias significativas en las técnicas e instrumentos que utilizan los maestros en función de ser hombres o mujeres. No obstante, sí se aprecian diferencias en el uso de las técnicas e instrumentos que engloban esta categoría en función de los años de experiencia, pues cuanto mayor es ésta con más frecuencia emplean dichos recursos de evaluación. Concretamente, los encuestados con una experiencia docente mayor utilizan más: las pruebas orales ($F = 4,306$; $p = 0,015$), diferentes registros para la evaluación ($F = 3,337$; $p = 0,038$) y sólo pruebas convencionales y exámenes ($F = 3,147$; $p = 0,046$). Atendiendo a las dos últimas variables, se puede decir respecto a la primera que los maestros que tienen entre 11 y 30 años de experiencia profesional usan de manera más óptima diversos registros de evaluación que los maestros con menos de 10 años de docencia; y, en cuanto a la segunda variable, se infiere que los maestros con más de 30 años de experiencia utilizan de manera más óptima sólo pruebas convencionales y exámenes para evaluar a los alumnos, lo que les diferencia especialmente de los maestros con menos de 10 años de experiencia.

A partir de estos apuntes, se pueden contrastar las hipótesis de partida de la siguiente manera:

- a) *H1. Si los maestros de Educación Primaria tienen formación específica y actualizada sobre evaluación, entonces aplicarán la evaluación continua para valorar y orientar los aprendizajes de los alumnos.*

Esta primera hipótesis se acepta parcialmente, en tanto que los maestros tienen en general una formación satisfactoria sobre evaluación continua pero no en todos los casos está actualizada, ya que los maestros con más años de experiencia son los que emplean con mayor frecuencia sólo pruebas convencionales de manera constante e incluso final para evaluar los aprendizajes de los alumnos.

- b) *H2. Si los maestros de Educación Primaria utilizan técnicas e instrumentos variados para obtener información del nivel de conocimiento de sus alumnos que le sirvan de referencia en la evaluación continua, entonces aplican una evaluación acertada.*

Se verifica totalmente esta hipótesis, pues se ha demostrado que los maestros encuestados emplean generalmente diversas técnicas e instrumentos para evaluar a los alumnos, atendiendo más que a los aspectos teóricos tradicionales a las actitudes de los alumnos, que sirven de referente para la evaluación continua y ayudan a su eficaz aplicación.

- c) *H3. Si los maestros de Educación Primaria conocen los tipos de evaluación que aplican, entonces aseguran el buen desarrollo de la enseñanza.*

La última hipótesis se reafirma totalmente, pues los conocimientos de los maestros sobre evaluación continua se demuestran en el uso que hacen de los informes de otros maestros o profesionales para ajustar la programación, la utilización de registros sobre los valores y las cualidades personales de los alumnos, así como la dedicación puesta para orientar el proceso de aprendizaje de los estudiantes e informar sobre el mismo a los alumnos y las familias; todo esto ayuda a un desempeño más satisfactorio de la enseñanza.

7.2. Propuestas.

En las conclusiones de la formación docente sobre evaluación continua de los maestros de Educación Primaria se afirma que su formación es óptima pero no garantiza que sea actualizada, así mismo conocen los tipos de evaluación y también utilizan una variedad de instrumentos, así como registros de evaluación, pruebas orales, observaciones.

Pero a pesar de los buenos resultados, el maestro siempre debe ser un maestro investigador. Para lo cual se propone:

- a) Formación permanente y actualizada de los maestros en evaluación continua, para garantizar el buen desarrollo en la enseñanza-aprendizaje.
- b) Potenciar la implementación de una política de formación en los centros, asesorando a los equipos directivos e implicando a los maestros para ofrecer una educación de calidad.
- c) Fomentar el trabajo en equipo, en resolver las dificultades que plantea la transición de la educación Infantil a la Educación Primaria, ya que estos dos niveles es un período decisivo en la formación del niño, es en esta etapa donde se asientan los fundamentos, no solo para un sólido aprendizaje sino que también se adquieren, para el resto de la vida, hábitos de trabajo, lectura, convivencia ordenada y respeto hacia los demás.
- d) Presupuestos y recursos económicos en todo centro público o privado, que necesita de una directiva sólida, un consejo escolar bien estructurado, una buena interrelación profesional para poder desarrollar el proceso educativo en condiciones óptimas.
- e) Fomentar el interés de los padres a participar en las actividades de los centros donde acuden sus hijos y el apoyo a los maestros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aebli, H. (2001). *Factores de la enseñanza que favorece el aprendizaje autónomo*. Madrid: Narcea.
- ___ (2002): 12 Formas básicas de enseñar. Madrid: Narcea.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología Educativa*. México: Trillas.
- Bruner, J. (1980). *Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo*. Madrid: Pablo del Río Editor.
- ___ (1984): Acción, pensamiento y lenguaje. Madrid: Alianza Editorial.
- Carreño, H.F. (1985). *Enfoques y principios teóricos de la evaluación*. México: Trillas.
- Casanova, M. A. (1995). *Manual de evaluación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Chomsky, N. y Piaget, J. (1983). *Teorías del lenguaje teorías del aprendizaje*. Barcelona: Critica.
- Coll, C. (1983). La evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Comenius, J. (1986). *Didáctica magna*. Madrid: Akal.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos*. Barcelona: Paidós.
- Dockrell J., McShane J. (1997). *Dificultades de aprendizaje en la infancia*. Barcelona: Paidós.
- Duckworth, E. (1999). *Cuando surgen ideas maravillosas*. Barcelona: Gedisa.
- Eisner, E. (1987). *Procesos cognitivos y currículum*. Barcelona: Martínez Roca.
- Entwards, N. (1987). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Entwistle, N. (1988). *La Comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Farre, J. y Gol, T. (1982). "La evaluación". *Cuadernos de pedagogía* N°: 94. Págs.: 11 a 12.
- Gagné, E.D. (1991). *La psicología cognitiva del aprendizaje escolar*. Madrid: Visor.

- González J. F. (2010). *Selección, formación y práctica de los docentes investigadores. La carrera docente*. Madrid: Universitas.
- Gross J. (2002). *Necesidades educativas especiales en educación primaria*. Madrid: Ediciones Morata.
- Inhelder, B. (1975). *Aprendizaje y estructuras del conocimiento*. Madrid: Ediciones Morata.
- Jorba, J. y Sanmartí, N. (2000).
- Kamii, C. y DeVries, R. (1985). *La teoría de Piaget y la educación preescolar*. Madrid: Gráficas Valencianas.
- Langford, P. (1989). *El desarrollo del pensamiento conceptual en la escuela primaria*. Barcelona: Paidós.
- Leibniz, G. (1981). *Nuevo tratado sobre el entendimiento humano*. Buenos Aires: Aguilar.
- Macías G. E. (2001). Persona y diversidad. Implicaciones educativas en la sociedad del conocimiento. *Revista Complutense de Educación Madrid*.
- ___ (2010): *Procesos y contextos educativos*. Madrid: Los libros De La Catarata.
- ___ (Coord.). (2010). *Conocimiento, diversidad e interacción educativa en educación secundaria*. Madrid: Universitas.
- ___ (Coord.). (2013). *Selección, formación y práctica de los tutores en la universidad*. Madrid: Universitas.
- Monedero, J. (1998). *Bases teóricas de la evaluación educativa*. Málaga. Aljibe.
- Moore T. W. (1987). *Introducción a la teoría de la educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Nickerson, R. (1994). *Enseñar a pensar*. Barcelona: Paidós.
- Piaget, J. y Inhelder, B. (2002). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Rae, G., y Mcphillimy, (1978). *Aprendizaje en la escuela primaria; un enfoque sistemático*. Madrid: Santillana.
- Rodríguez, M. (2013). Características del tutor. En E. Macías Gómez (coord.), *Selección, formación y práctica de los tutores en la universidad*. (87 – 118). Madrid: Universitas.

Salinas, D. (2002). *¡Mañana examen!: la evaluación, entre la teoría y la realidad*. Barcelona: Graó.

Santos Guerra, M. A. (2003). *Una flecha en la diana: la evaluación como aprendizaje*. Madrid: Narcea.

Shores E. y Grace C. (2004). *El portafolio paso a paso*. Barcelona. Grao.

Taba, H. (1983). *Elaboración del currículo: teoría y práctica*. Buenos Aires: Troquel.

Titone, R. (1966). *Metodología didáctica*. Madrid: Cincel.

Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.

Wheeler, D.K. (1979). *El desarrollo del currículum escolar*. Madrid: Santillana.

SUMMARY

Analysis of the use of procedures for continuous evaluation in the learning process of students by teachers in Primary education in Peru

Introduction

Primary teacher education in Peru has many difficulties in their level of pedagogical training and is usually found with problems to evaluate and guide students to improve their knowledge.

Also, the teaching and learning, the learning process is a structured whole system, it is divided into three key elements: Post or preparation, process or conducting, output or outcome, the latter referring to the assessment is an important activity of the educational process it is a continuous and cumulative process, like all processes, continuous assessment provides information on its operation and propose elements needed improvement or correction. Although, in teaching is often confused measurement and evaluation, measurement is done with standardized tests and assessment is a comprehensive process that requires techniques and instruments adapted to each situation that will be evaluated.

The primary role of the teacher is to educate, to develop in students their own knowledge and to guide the educational process the teacher has to evaluate from the start in the process and in the end, it is why the evaluation should be continuous, formative and comprehensive training. Therefore, training of teachers and knowledge of their evaluation capacity of teacher training with a continuous evaluation which includes the whole learning process has the mission to collect reliable information on the educational process to help to improve.

In connection with the above, the training of teachers as a basic pillar for the use of continuous assessment in student learning Teachers must not only know what continuous evaluation is but also should have basic knowledge of techniques and adjusted instruments to each situation that will be evaluated. It is necessary and essential that students understand why their evaluation and what are necessary. If they are imposed without explanation assessment, learning machined negatively.

OBJECTIVE ASSUMPTIONS AND METHOD OF RESEARCH

The main objective of this research is to analyze the use of continuous assessment procedures in the learning process of students by teachers in primary education.

From the main aim of the study the following hypotheses were established:

- If primary school teachers have specific training and updated assessment, then apply continuous assessment to evaluate and guide the learning of students.
- If primary school teachers know the kinds of assessment applied, ensures the proper development of the teaching.
- If primary school teachers use various techniques and tools to get information on the level of knowledge of students who will serve as a reference in the continuous evaluation, then apply a correct assessment.

To achieve this goal has carried out an investigation, not experimental, descriptive and correlational. The sample consists of 156 primary school teachers in Peru, distributed in 8 schools in areas UGELs 07 14 UGELs Rimac and San Juan de Miraflores.

As information gathering process is designed and applied a questionnaire validated by experts and internal consistency of the items using the high Cronbach's Alpha.

SUMMARY OF RESULTS

Once carried out the fieldwork data was collected and the results reached have allowed verifying the initial hypothesis of the research. The syntheses of these results are:

Regarding the first hypothesis: "If teachers of primary education have updated information on specific training and evaluation, then apply continuous assessment to evaluate and guide the learning of students" we can conclude that this hypothesis is partially accepted, while the teachers are generally satisfactory training on continuous assessment but does not mean that this date, since teachers with more years of experience are the ones most often used conventional tests steadily.

Regarding the second hypothesis: "If teachers of primary education know the types of evaluation applies, ensures the proper development of teaching" this hypothesis is completely reaffirms, as the knowledge of teachers on continuous evaluation are demonstrated in their use of the reports of other teachers or professionals to adjust the programming, the use of registers on the values and personal qualities of students.

The third hypothesis: "If teachers of Primary Education uses various techniques and tools to get information on the level of knowledge of students who will serve as a reference in the continuous evaluation, then apply a correct assessment," we conclude that this hypothesis is fully accepted, since it has been shown that teachers surveyed generally used various techniques and instruments to evaluate students.

CONCLUSIONS

Based on the data provided, these conclusions are organized around three specific research objectives posed.

- Specific Objective 1. To investigate teacher training on continuous assessment of teachers of primary education
 - It can be concluded that teachers generally have optimum training on continuous assessment. In fact this is the category of study, which has the highest global average (4, 3487).
 - Teachers consider students and families as participants in the assessment process.
- Specific Objective 2. Discuss the types of assessment applied by teachers in primary education learning of the students.
 - Regarding the types of assessment, teachers often applied initial type evaluation and the evaluation process takes into account attitudinal aspects.
 - It is reduced the only use of the final evaluation and avail themselves principally on conventional test of continuous assessment.

- Specific objective 3. Find out the type of techniques and instruments used by primary school teachers in the continuous assessment of students.
 - Teachers use a variety of instruments as well as record set of evaluation, in addition to oral tests.
 - Teachers have better training and procedures regarding the types of assessment than the use of traditional exams and other tests as the only method of assessing students.
 - No significant differences exist in the techniques and instruments used by teachers in terms of being male or female.